# SUBJECTS OF EXAMINATION

IN THE

# BENGALI LANGUAGE,

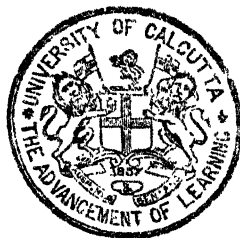
APPOINTED BY THE

## Senate of the Calcutta University

FOR THE

## ENTRANCE EXAMINATION

OF

DECEMBER, 1862.

CALCUTTA:

PRINTED FOR THE UNIVERSITY AT THE BAPTIST MISSION PRESS

1861.

# গদ্য পদ্য রচিত নানাবিধ জ্ঞানগর্ভ পাঠ।

ছাত্রবোধ-

শ্রীদ্বারকানাথ রায় প্রণীত।

সন্ন্যাসী উপাখ্যান—

শ্রীহরিমোহন গুপ্ত কর্ত্তৃক বাঙ্গালা ভাষায় প্রণীত।

উদ্ভিজ্জের পরিচয় ও সংখ্যা—

শ্রীব্রজনাথ মুখোপাধ্যায় কর্ত্তৃক প্রণীত।

শকাব্দাঃ ১৭৮৩।

# বিজ্ঞাপন।

কাব্য শাস্ত্রের আলোচনা ব্যতীত নিরবচ্ছিন্ন গদ্যপাঠে প্রকৃত সাহিত্য শাস্ত্রে ব্যুৎপত্তি ও ভাব জ্ঞান জন্মিবার সম্ভাবনা নাই। এই কারণেই সকল ভাষাতেই গদ্য পদ্য উভয়েরি অধ্যাপনার প্রথা প্রচলিত আছে। বিশেষতঃ প্রথম প্রথম ভাষাতে কেবল পদ্য পাঠনারই প্রাদুর্ভাব দৃষ্ট হয়। কিন্তু দুর্ভাগ্য ক্রমে বাঙ্গলা ভাষায় কাব্য পাঠনার প্রথা প্রায় প্রচলিত নাই। যদি ভাষা কাব্যকে অযত্ন জ্ঞান করিয়া বিদ্যালয়ের অব্যবহার্য্য বোধ করা যায়, তাহা কোন ক্রমেই বিচার সঙ্গত হইয়া উঠে না। কারণ, ভাষা কবিতার শব্দ চাতুরী, রসমাধুরী, অনুপ্রাসচ্ছটা, ও ভাবধ্বনি প্রভৃতি সকলই সংস্কৃত কাব্যের তুল্য। অন্নদামঙ্গল প্রভৃতি কয়েকখানি উৎকৃষ্ট কাব্য তাহার সাক্ষ্য প্রদান করিতেছে। তবে আধুনিক মুদ্রিত মহাভারত ও রামায়ণ, মনসার ভাসান, বত্রিশসিংহাসন প্রভৃতি কুকবি প্রণীত গ্রন্থের রচনা শৈথিল্য দৃষ্টে এক কালে সমস্ত কাব্যগ্রন্থেরই অসমাদর প্রতিপন্ন হইতে পারে না। কারণ, সকল ভাষাতেই কুকবি প্রণীত কাব্য মাত্রই নিতান্ত নীরস ও অলঙ্কারভ্রষ্ট হইয়া থাকে। অতএব বিশেষ অনুধাবন করিয়া দেখিলে স্পষ্টই প্রতীত হইবে, যে অন্নদামঙ্গল প্রভৃতি উৎকৃষ্ট কাব্য সকল আদিরস ঘটিত ও দেবদেবী উপাসনার প্রবর্ত্তক হওয়াতে অথবা বঙ্গ ভাষা বিশারদ প্রধান পদস্থ মহাশয়দিগের কবিতা শক্তি না থাকাতে বিদ্যালয় মধ্যে বাঙ্গলা কাব্য পাঠনার প্রথা প্রায় প্রচলিত নাই।

কবিতা ও কবিতাশক্তির ন্যায় দুর্লভ পদার্থ জগতে আর কি আছে? "কবিত্ব যস্যাস্তি রাজ্যেন কিং।"

---

* সম্প্রতি বিশ্ববিদ্যালয়ে প্রবেশার্থী ছাত্রদিগের পাঠার্থ আধুনিক মুদ্রিত রামায়ণ, ও মহাভারতের কিয়দংশ নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে।

অতএব যদি প্রাগুক্ত প্রধান পদস্থ মহাশয়দিগের সেই স্বর্গীয় সুধাভিষিক্ত অত্যুচ্চ কবিতা শক্তি থাকিত, তবে তাঁহারা স্বভাবতই কাব্য রসাকৃষ্ট চিত্ত হইয়া অবশ্যই প্রগাঢ় অনুরাগ সহকারে নব নব কাব্য প্রদান করিতেন; এবং তৎসম্প্রদায়ের পারম্য ফলে বি-শেষ সম্মান্য হইতেন। যেমত অত্যুচ্চ ধনে ধনী হইলে কোন্ বুদ্ধি বৃত্তিধারী ব্যক্তি না সদ্ব্যয় করিয়া থাকেন? প্রভাকর কি বিশ্বরাজ্যে প্রভার প্রবাহ না করিয়া ক্ষান্ত থাকিতে পারেন।

এই মতের পর্য্যালোচনা করিয়া আমার কোন কোন সুশিক্ষিত বিদ্যো-ৎসাহী পরম বন্ধু আমাকে গদ্য পদ্য উভয় বাঙ্গালা বিদ্যার্থিগণের পাঠোপযোগী কোন গ্রন্থ সঙ্কলন করিতে অনুরোধ করেন। সেই অনুরোধ পরতন্ত্র হইয়া আমি গদ্য পদ্য রচনায় এই ছাত্রবোধ নামক গ্রন্থ প্রকাশ করিলাম। সৌভাগ্যক্রমে এতদ্দেশীয় সমস্ত বিদ্যা-নুশীলনকারী মহাশয়েরা আমার গদ্য পদ্য উভয় রচনার প্রতিই বিশেষ অনুরাগ প্রকাশ করিয়া থাকেন। এই ভরসায় ভর করিয়াই আমি এই গ্রন্থ প্রচারে সাহসী হইলাম। এক্ষণে, ছাত্রদিগের নিমিত্তক বোধাদিগের কল্যাণে মদীয় শ্রম সফল বোধ করিয়া আপনাকে চরিতার্থ বোধ করিব।

জগদীশ্বর বিশ্বনিয়ন্তার এই সুকৌশল সম্পন্ন বিশ্বকাণ্ড সম্বন্ধীয় বহুবিধ প্রাকৃতিক বস্তুর, প্রাণিগণ সম্বন্ধীয় নানা প্রকার বিচিত্র বিবরণ, সামাজিক লোকের ব্যবহারোপযোগী কতিপয় নীতিতত্ত্ব, অতি প্রয়োজনীয় কয়েকটি নীতিগর্ভ প্রস্তাব ও উপাখ্যান, এবং কতক-গুলি আদর্শ কবিতা প্রভৃতি প্রাকৃত বিষয়ক পাঠ সকল ইহাতে নিবেশিত হইয়াছে। বোধ করি, অবাস্তবিক গল্প পাঠ অপেক্ষা, এই সকল বিষয় পাঠে, ছাত্রদিগের ভাষা শিক্ষা সহকারে বিশেষ উপকার দর্শিতে পারিবে।

যে সকল বিষয় ইহাতে নিবেশিত হইয়াছে, তাহার অধিকাংশ পূর্ব্বে মৎকৃত পত্রিকা, সংবাদ প্রভাকর, সংবাদ জ্ঞানোদয়, সংবাদ বিশ্ববিনোদক, সর্ব্বশুভকরী পত্রিকা, বঙ্গদেশীয় সভা প্রকাশিত জ্ঞানমালা পত্রিকা, এবং জ্ঞানরসাঙ্কুর কাব্যে প্রকাশ করা যায়; অপর কয়েকটি নূতন রচিত হইয়াছে। আর অস্মদাদির পূর্ব্ব প্রকাশিত

পাঠাষ্টত গ্রন্থের প্রায় সমগ্র বিষয় ইহাতে সংগৃহীত হইয়াছে। অতএব পাঠাষ্টতের পুনঃপুনঃ প্রচার রহিত করিয়া তৎপরিবর্ত্তে এই ছাত্রবোধ প্রকাশ করা গেল।

অবশেষে কৃতজ্ঞ চিত্তে স্বীকার করিতেছি, আমার পরম বন্ধু শ্রীযুক্ত বাবু গোপালচন্দ্র দত্ত, এই গ্রন্থে উপক্রমণিকাতে যে সকল বিষয় অনুবাদিত হইয়াছেন, তত্তৎ বিষয়ে সম্যক্‌প্রকারে সাহায্য করিয়াছেন; তিনি এরূপ সাহায্য না করিলে একাকী আমার দ্বারা এ বিষয় সুসম্পন্ন হওয়া দুষ্কর হইত।

কলিকাতা হিন্দুবিদ্যালয় — শ্রী দ্বারকানাথ রায়।

২৮ বৈশাখ, সন ১২৬৬ সাল।

# নির্ঘণ্ট।

# ছাত্রবোধ

---

## সময়।

সময় অমূল্য নিধি। সময়ের সদ্ব্যবহার দ্বারা বিদ্যা, বুদ্ধি, ধন, মান, যশঃ প্রভৃতি সমুদায়ই লাভ হয়। পুরাকালে যে সকল মহাত্মা এই অবনীমণ্ডলে মহা মহা কীর্ত্তি করিয়া গিয়াছেন, তাঁহারা কেবল সময়ের সদ্ব্যবহার প্রভাবেই সে সমুদায় বিষয়ে কৃতকার্য্য হইয়াছিলেন, ইহাতে কোন সন্দেহ নাই। ভূমণ্ডলে এমন কোন প্রকার সৎকীর্ত্তি নাই, যে সময়ের সদ্ব্যবহার দ্বারা লাভ না হয়। যে ব্যক্তি এমন অমূল্য রত্নকে হেলায় অপব্যয় করে, সে কি নির্ব্বোধ! কি অনভিজ্ঞ! এই অমূল্য রত্ন অপব্যয় করিলে, কি প্রচুর ধন সম্পত্তি, কি অপরিসীম বল বিক্রম, কি প্রভূত মান সম্ভ্রম, কিছুতেই পুনর্ব্বার প্রাপ্ত হওয়া যায় না। কিন্তু কি আক্ষেপের বিষয়! লোকে যেমন ইহাকে অপব্যয় করে এমন আর কিছুই দৃষ্ট হয় না।

পরম কারুণিক পরমেশ্বর আমাদিগকে যে সকল মনোবৃত্তি প্রদান করিয়াছেন, সে সমুদায়কে যথোপযুক্ত সময়ে মার্জ্জিত ও উদ্দীপ্ত না করিলে তাহারা মলিন ও মন্দীভূত হইয়া যায়। তাহা হইলে শরীর কেবল মেদমাংসাস্থি পুরীষাদি পরিপূরিত আহার নিদ্রা ভয়াদির বশবর্ত্তী একটা দুর্ব্বহ ভার স্বরূপ হয় মাত্র; সুতরাং সে অকর্ম্মণ্য জড়পিণ্ড প্রায় বৃথা দেহ ধারণের কি আবশ্যকতা আছে।

বাল্যকালে বিদ্যা চিন্তাতে কালযাপন করা কর্ত্তব্য। বিদ্যা অনেক সুখের আকর। বিদ্যা না থাকিলে হিতাহিত বিবেক শক্তি

জন্মে না; বিদ্যা না থাকিলে প্রকৃত রূপ ধন, মান, যশঃ প্রভৃতি কিছুই লাভ হয় না; বিদ্যা না থাকিলে এই প্রকাণ্ড ব্রহ্মাণ্ড মণ্ডলীর পরমাদ্ভুত ভাবাবগত হইতে পারা যায় না। এই পরম পদার্থ বিদ্যাধনের অধিকারী হওয়াতেই যাবতীয় প্রাণী হইতে মনুষ্যের এত মাহাত্ম্য হইয়াছে; নচেৎ মনুষ্য ও পশুতে কিছু মাত্র প্রভেদ থাকিত না। অতএব সময় রত্নকে যথোপযুক্ত সময়ে সদ্ব্যয় না করিলে কোন ক্রমেই প্রকৃত মনুষ্য নামের অধিকারী হইতে পারা যায় না।

বাল্যকালে যেমন বিদ্যাভ্যাসে কালযাপন করা কর্ত্তব্য, যৌবন, প্রৌঢ় ও বার্দ্ধক্যেও তদ্রূপ স্ব স্ব কর্ত্তব্যানুষ্ঠানে কালযাপন করা নিতান্ত কর্ত্তব্য। কিন্তু তরুণ বয়স্ক যুবকেরা ভবিষ্যৎ সময়ের প্রতি নির্ভর করিয়া, বর্ত্তমান সময় অলীক আমোদে বৃথা নষ্ট করিয়া থাকেন। তাঁহাদের এ মহা ভ্রম। তাঁহাদের বিবেচনা করা উচিত, যখন এই ক্ষণ ভঙ্গুর শরীরের স্থায়িত্বের কিছুমাত্র স্থিরতা নাই, তখন তাঁহারা যে সেই ভবিষ্যৎ সময় প্রাপ্ত হইবেন, তাহার নিশ্চয়তা কি! মৃত্যু করালবদন ব্যাদান করিয়া অহর্নিশি এই সংসারের সর্ব্বত্র পরিভ্রমণ করিতেছে, এবং কত অসংখ্য অসংখ্য লোককে প্রতি-দণ্ডে গ্রাস করিতেছে। এ বিষয় সপ্রমাণ করিবার নিমিত্ত অধিক প্রয়াস পাইবার আবশ্যকতা নাই। একবার প্রকৃষ্টরূপে পর্য্যালোচনা করিলেই দেখিতে পাইবেন, যে কত স্থানে কত জনক জননী প্রাণাধিক শিশু সন্তানের বিয়োগে ধরাতলে পতিত হইয়া অশ্রু-জলে বক্ষঃস্থল প্লাবিত করিতেছে;—কত জনক জননী জ্ঞানবান পূর্ণ যৌবনাক্রান্ত মহাকৃতি পুত্রের শোকে হাহাকার ধ্বনি করিয়া উচ্চৈঃস্বরে রোদন করিতেছে; কত পতিপরায়ণা কুলকামিনী সংসা-রের সারভূত প্রাণবল্লভ বিয়োগে উন্মাদিনীপ্রায় শিরে করা-ঘাত পূর্ব্বক আর্ত্তনাদ করিতেছে। অতএব মৃত্যুর যখন কিছুমাত্র স্থিরতা নাই, তখন ভবিষ্যৎকালের উপর নির্ভর করিয়া বর্ত্তমানকাল নষ্ট করা উচিত নহে। যদি প্রকৃত মনুষ্য মধ্যে গণ্য না হইয়াই মৃত্যু হয়, তবে দারুণ জঠর যাতনা ভোগ করিয়া জন্মগ্রহণে এবং দেহধারণে কি ফল দর্শে? সে দেহে ও মৃৎপিণ্ডে কি প্রভেদ থাকে?

যে মহাত্মা সর্ব্বদা সৎকর্ম্মে কালযাপন করেন, তাঁহার তুল্য সুখী ব্যক্তি জগতে আর কে আছে? যে সময়ে তিনি কোন জ্ঞানগর্ভ পুস্তক পাঠ করিয়া অমৃতময় উপদেশ প্রাপ্ত হন; যে সময়ে তিনি নিতান্ত দুঃখ ভারাক্রান্ত দীনহীন অনাথ ব্যক্তির দুঃখ বিমোচন করেন; যে সময় তিনি কোন দেশহিতৈষী সৎকর্ম্মের অনুষ্ঠান করেন; যে সময়ে তিনি জ্ঞানাপন্ন পরম ধার্ম্মিক বান্ধবের সহিত সহবাস করিয়া শাস্ত্রালাপ করেন; সে সময় তাঁহার চিত্তক্ষেত্র কি অনির্ব্বচনীয় আনন্দহিল্লোলে প্লাবিত হইতে থাকে! ফলতঃ যে মহাত্মা যাবজ্জীবন এমন অমূল্য ধনকে সদ্ব্যয় করেন, তাঁহার সুখের আর পরিসীমা থাকে না; তাঁহার গৌরবের আর ইয়ত্তা হয় না।

কেবল সদনুষ্ঠানেই যে কালযাপন করা নিতান্ত কর্ত্তব্য কর্ম্ম, রোম রাজ্যেশ্বর টাইটস ভূপতির চিরস্মরণীয় প্রসঙ্গই ইহার এক উৎকৃষ্ট দৃষ্টান্ত স্থল। এক দিন তিনি রাজ্য সংক্রান্ত কোন শুভকর কর্ম্ম করেন নাই; এবিষয় রজনীযোগে স্মরণ হওয়াতে দারুণ আক্ষেপ প্রকাশ করিয়াছিলেন, "হায়, হায়! আমি একটি দিন নষ্ট করিয়াছি।"

অতএব সময় সামান্য ধন নহে। করুণাময় বিশ্বনিয়ন্তা আমাদের সমুদায় সুখসাধনের নিমিত্ত সময় রূপ অমূল্য রত্ন আমাদের হস্তে সমর্পণ করিয়াছেন। এই অমূল্য রত্ন সদ্ব্যয় পূর্ব্বক আমাদের মনুষ্য জন্মের সার্থকতা সাধন করা উচিত। ফলতঃ ইহাকে সদ্ব্যয় করিয়া যে মহাত্মা এই অবনীমণ্ডলে কীর্ত্তি রাখিয়া যাইতে পারেন, তিনিই ধন্য! তিনিই ধন্য!

চলচ্চিত্তং চলদ্বিত্তং চলজ্জীবনযৌবনং।
চলাচলমিদং সর্ব্বং কীর্ত্তির্যস্য স জীবতি॥

---

## জ্ঞান মাহাত্ম্য।

রূপক।

ওরে মানস বিহঙ্গ, ওরে মানস বিহঙ্গ।
বিষম বিষয় * বনে কর কত রঙ্গ॥
তায় ফলেরে কেবল, তায় ফলেরে কেবল।
বিষময় বিষম ইন্দ্রিয় সুখ ফল॥
তায় করিলে প্রয়াস, তায় করিলে প্রয়াস।
আপাতত সুখ কিন্তু শেষে সর্ব্বনাশ॥
তবে কি ফল সে ফলে, তবে কি ফল সে ফলে।
যে ফল ভোজনে প্রাণ যায় রে বিফলে॥
সে যে দেখিতে সরল, সে যে দেখিতে সরল।
কিন্তু মনে জেনো তার অন্তর গরল॥
তারে ভাবিছ স্বহিত, তারে ভাবিছ স্বহিত।
কিন্তু তার শত্রুভাব তোমার সহিত॥
তারে কর সুধা জ্ঞান, তারে কর সুধা জ্ঞান।
কিন্তু শেষে সেই হবে বিষের সমান॥
তাই বলি ওরে মন, তাই বলি ওরে মন।
রাখ রাখ অধীনের এই নিবেদন॥
ত্যজি বিষয়ের বন, ত্যজি বিষয়ের বন।
জ্ঞান পিঞ্জরেতে আসি হওরে বন্ধন॥
তায় পাবেরে যে ফল, তায় পাবেরে যে ফল।
অতি তুচ্ছ তার কাছে চতুর্ব্বর্গ ফল॥
নাম নিত্য প্রেম তার, নাম নিত্য প্রেম তার।
তেমন মধুর রস কিবা আছে আর॥
আমি কি বর্ণিব তায়, আমি কি বর্ণিব তায়।
অমৃত তাহার কাছে যেন মৃত প্রায়॥

---

* বিষয়—ইন্দ্রিয়াদির ভোগ।

এই উপদেশ ধর, এই উপদেশ ধর।
মনোসাধে সেই ফল খাও নিরন্তর ॥
কেন আর বন্ধ হও, কেন আর বন্ধ হও।
সুধীর হইয়ে জ্ঞান পিঞ্জরেতে রও ॥

## আফ্রিকা খণ্ডের সাহারা নামক বালুকাময় মহা প্রান্তর।

আফ্রিকা খণ্ডের অৰ্দ্ধভাগ কেবল বালুকাময় প্রান্তর মালায় পরিপূর্ণ। ভূমণ্ডলে আর এপ্রকার অদ্ভুত প্রান্তর নিবহ অদ্যাপি আবিষ্কৃত হয় নাই। এই প্রান্তর মালার মধ্যে সাহারা নামক সিকতাময় মহাপ্রান্তর এরূপ বৃহৎ যে তাহার বিস্তারতার বিষয় মনোমধ্যে পৰ্য্যালোচনা করিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। এই মহাপ্রান্তর আটলাণ্টিক মহাসাগরের তীর অবধি মিশর দেশ পৰ্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া আছে। ইহার দৈর্ঘ্য প্রায় ১৩৫০ ক্রোশ, এবং প্রস্থ দেশ প্রায় ৩৬০ ক্রোশ হইবেক। এই মহাপ্রান্তর কেবল রক্তবর্ণ কঙ্কর বিকীর্ণ বালুকারাশিদ্বারা পরিপূর্ণ। ইহার প্রান্তভাগে দণ্ডায়মান হইয়া অবলোকন করিলে, কেবল রক্তবর্ণ বালুকারাশি ধূ ধূ করিতেছে, ইহাই মাত্র দৃষ্টিগোচর হয়। ইহাকে এক বালুকাময় মহারাজ্য বলিয়া উল্লেখ করিলেও করা যাইতে পারে।

এই মহাপ্রান্তর মধ্যে অহরহ বায়ু সহকারে প্রভূত বালুকারাশি তরঙ্গের ন্যায় উৎক্ষিপ্ত হইয়া গগণমণ্ডলকে ঘোরতর ভয়ানক অন্ধকারাচ্ছন্ন করে; এবং পৰ্য্যটকেরা সর্বদাই সেই বালুকাতরঙ্গে নিমগ্ন হইয়া কালগ্রাসে পতিত হয়।

প্রসিদ্ধ পৰ্য্যটকেরা বর্ণন করিয়াছেন, যে এই মহাপ্রান্তর মধ্যে স্থানে স্থানে চলদ্বালুকাস্তম্ভ উৎপন্ন হইয়া চতুর্দ্দিকে ঘূর্ণায়মান হইতে থাকে। কখন কখন সেই বালুকাস্তম্ভ বায়ু সহকারে চালিত হইয়া দ্রুতবেগে চলিতে ২ দৃষ্টি পথের অন্তর্হিত হইয়া যায়; কখন কখন মন্দ মন্দ গমনে হেলিতে দুলিতে চলিতে চলিতে অপূর্ব্ব আনন্দকর শোভা

সম্পাদন করে; কখন কখন তাহার উপরিভাগ নিম্নভাগহইতে পৃথক্ হইয়া যায়, এবং পুনর্ব্বার আর মিলিত না হইয়া ভিন্ন২ রূপে আকাশ পথে চলিতে থাকে; আর কামানের আঘাতদ্বারা যেমন কোন পদার্থ চূর্ণ হইয়া ছিন্নভিন্ন হইয়া পড়ে, সেই রূপ কখন কখন বায়ু প্রবাহে সেই বালুকাস্তম্ভ চূর্ণ হইয়া চিত্রাকারবৎ ভূতলে পতিত হয়।

বিজ্ঞান শাস্ত্রের উন্নতি হওয়াতে পূর্ব্বে যে সকল বিষয় অসাধ্য বলিয়া হৃদয়ঙ্গম ছিল, এক্ষণে তাহা ক্রমশঃ অনায়াসে সুসাধ্য হইয়া উঠিতেছে। অকূল মহার্ণবে স্বচ্ছন্দে গমনাগমনের নিমিত্ত বৃহৎ বৃহৎ অর্ণবপোত নির্ম্মিত হইয়াছে। এক মাসের পথ এক দিবসে উত্তীর্ণ হইবার জন্য দ্রুতগামী বাষ্পযান প্রস্তুত হইয়াছে। ভূমণ্ডলস্থ সমুদায় প্রদেশের সংবাদ অত্যল্প সময়ের মধ্যে প্রাপ্ত হইবার নিমিত্ত তাড়িত বার্ত্তাবহ যন্ত্রের সৃষ্টি হইয়াছে। শত শত সুলেখক এক দিবসে যাহা লিখিয়া শেষ করিতে না পারেন, তাহা অনায়াসে এক ঘণ্টায় সুসম্পন্ন করিবার জন্য মুদ্রাযন্ত্র নির্ম্মিত হইয়াছে। এই রূপ অনেক বিষয়ের সুগমের নিমিত্ত অনেক প্রকার কল যন্ত্র সৃষ্টি হইয়াছে। কিন্তু এই বালুকা পূর্ণ মহা বিস্তীর্ণ প্রান্তরে অদ্যাপি স্বচ্ছন্দে গমনাগমনের সুযোগ, কি তথায় শস্যোৎপাদনের কোন উপায় স্থির করিতে কেহই সমর্থ হন নাই; এবং কস্মিন্ কালেও যে কেহ তত্তৎ কার্য্য সম্পন্ন করিতে সমর্থ হইবেন, এমনও বোধ হয় না। মনুষ্যবুদ্ধি এ বিষয়ে নিতান্ত পরাজয় স্বীকার করিয়া রহিয়াছে।

যেমন বিস্তৃত মহাসাগরের কোন কোন স্থলে এক এক দ্বীপ আছে, তদ্রূপ এই সিকতাময় মহাপ্রান্তর মধ্যেও কোন২ স্থলে এক এক উর্ব্বরা ভূমি আছে। বৃক্ষ, লতা, জল প্রভৃতি ঐ সকল উর্ব্বরা ভূমি ব্যতীত আর কুত্রাপি পাওয়া যায় না। ইহাতে অদ্যাবধি যে সকল উর্ব্বরা স্থান প্রকাশিত হইয়াছে, তন্মধ্যে কেপান নামক স্থানই সর্ব্বপ্রধান। ইহার মধ্যভাগে টিম্বকটু নামক এক প্রসিদ্ধ নগর আছে। ঐ নগর আফ্রিকা খণ্ডের মধ্যভাগস্থ লোকদিগের বাণিজ্যের প্রধান স্থান।

অনন্ত বালুকা পূর্ণ স্থান পদব্রজে কি অশ্বে কি গজারোহণে কিছুতেই উত্তীর্ণ হওয়া যায় না; কেবল উষ্ট্রই সেই বালুকা রূপ সাগর পারের পোত স্বরূপ। এই নিমিত্ত বণিকেরা টিম্বক্‌টু নগরে পণ্য দ্রব্য লইয়া যাইবার জন্য সাহারার নিকটস্থ আরবদিগের নিকটহইতে. উষ্ট্র ঋণ করিয়া লয়; এবং পথের দুর্গমতা ও বিপদ পাতের আশঙ্কা প্রযুক্ত সেই আরবদিগের মধ্যে অনেককে সঙ্গে করিয়া লয়; তাহারা তাহাদের রক্ষক ও পথদর্শক স্বরূপ হইয়া যায়।

এই পথ প্রদর্শকেরা ঐ ভয়ঙ্কর দুর্গম প্রান্তরের এক এক উর্ব্বরা ভূমি লক্ষ্য করিয়া তাহাদিগকে লইয়া যায়। উর্ব্বরা ভূমি লক্ষ্য করিয়া গমন করিবার অভিপ্রায় এই, যে তথায় উত্তীর্ণ হইলে ধৈর্য্যশীল উষ্ট্র সকল জলপান ও বৃক্ষলতাদি ভক্ষণ করিয়া প্রাণ-ধারণ করিতে পারে, এবং আরোহীগণ বিশ্রাম করিয়া পথের স্বম্বল স্বরূপ জল সঙ্গে লইতে পারে। এই সিকতাময় মহাপ্রান্তর মধ্যে যদি উর্ব্বরা ভূমির অভাব হইত, তবে মনুষ্য শক্তিদ্বারা কখনই উহা উত্তীর্ণ হইবার সম্ভাবনা থাকিত না। পরম কারুণিক পরমেশ্বর এমন দুর্গম ও দুঃখময় স্থান মধ্যে এমন এক এক সুখ-কর স্থান সৃষ্টি করিয়া কি অত্যাশ্চর্য্য কৌশলই প্রকাশ করিয়াছেন!

বণিকেরা ঐ সকল উর্ব্বরা ভূমির কোথাও এক সপ্তাহ, কোথাও এক পক্ষ, কোথাও বা এক মাস অবস্থিতি করিয়া থাকে। ইহার অভিপ্রায় এই, যে তথায় অপরাপর ব্যবসায়ী লোকদিগের সমা-গম হইলে তাহাদের সহিত মিলিত হইয়া গমন করিতে পারে। সমস্ত দিবসের মধ্যে তাহারা সাত ঘণ্টা চলিয়া থাকে। তাহারা পানার্থ এক চর্ম্ম নির্ম্মিত পাত্র করিয়া জল লইয়া যায়। কিন্তু কখন২ তথাকার সাইমুন নামক এক প্রকার বায়ু প্রবাহে ঐ চর্ম্মাধার স্থিত সমুদায় জল শুষ্ক হইয়া যায়। সুতরাং এ প্রকার দুর্ঘট-নাতে দারুণ পিপাসায় ব্যাকুল হইয়া সমুদায় লোক ও উষ্ট্র সকল এককালে কালের করাল গ্রাসে পতিত হয়। ১৪০৫ খ্রীষ্টাব্দে এই দুর্ঘটনায় এক দলবদ্ধ দুই সহস্র ব্যবসায়ী লোক ১৮০০ উষ্ট্র সমেত মৃত্যু মুখে পতিত হইয়াছিল।

ভূমণ্ডলে সমুদ্র, নদ, নদী, পর্ব্বত, অরণ্য, সৈকত প্রান্তর প্রভৃতি

যে কত প্রকার নৈসর্গিক আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য ব্যাপার দেদীপ্যমান আছে, তাহা নিরূপণ করা অতি সুকঠিন। এই সকল নৈসর্গিক আশ্চর্য্য বিষয় অধ্যয়ন ও আলোচনায় ভাবুকের অন্তঃকরণে যে কত ভাবোদয় ও সুখানুভব হয়, তাহা বলিবার নহে। পরমেশ্বরের মহিমা অনন্ত।

## জগদীশ্বরের ঐশ্বর্য্য।

হে ভবনিধান, সকল প্রধান, তোমারে কে চেনে ভবে।
ওহে নরারাধ্য, নরের কি সাধ্য, তব ভাব অনুভবে॥
তোমার মহিমা, কে করিবে সীমা, দিব্য দূতগণ হারে।
ওহে ভবপতি, আমি মূঢ়মতি, কি চিনিব হে তোমারে॥
যে দিকে নয়ন, হয় হে পতন, তোমারে দর্শন করি।
মরি কি স্বভাবে, রচিলে স্বভাবে, সভাবে আ মরি মরি॥
এই চরাচর, ভূচর খেচর, জলচর আদি যত।
সকলি তোমার, মহিমা প্রচার, করিতেছে অবিরত॥
এই যে গগণ, সঘন সগণ, শোভা পায় নিশি দিবা।
অপূর্ব্ব রচিত, রতন খচিত, তব চন্দ্রাতপ কিবা॥
তব সিংহাসন, ভূমি, নগগণ, * পারিষদ নগসারি।
বসন্ত নায়ক, কোকিল গায়ক, আর যত শুক শারী॥
করি গুন্ গুন্, রটে তব গুণ, মাগধ মধুপ চয়।
এই প্রভাকর, আর নিশাকর, তোমার প্রদীপ দ্বয়॥
এই যে অনিল, জুড়ায় অখিল, তোমারে ব্যজন করে।
এরূপ সকল, অচল সচল, তব কার্য্যে কাল হরে॥
প্রকৃতির সনে, বসি সিংহাসনে, প্রেমরসে ভোর হয়ে।
আপন রাজত্বে, রাখিছ আয়ত্তে, যতেক সেবক লয়ে॥
কিন্তু যত নর, বুদ্ধির সাগর, হইয়ে প্রসাদে তব।
মরি হায় হায়, না সেবে তোমায়, কি কৃতঘ্ন অসম্ভব॥

---

* নগ—পর্ব্বত, বৃক্ষ।

তোমার প্রভাবে, তিলেক না ভাবে, সতত বিভবে মত্ত।
বাক্‌শক্তি ধরে, বর্ণন না করে, তব প্রকৃতির তত্ত্ব ॥
ধরি যুগপদ, তোমার সম্পদ, দেখিতে কভু না ভ্রমে।
পাইয়ে নয়ন, না করে দর্শন, তব প্রকৃতিরে ভ্রমে ॥
শুন ওরে নর, বহু গুণাকর, হয়েছ কৃপায় যাঁর।
তাঁরে প্রাণ মন, না কর অর্পণ, একি তব ব্যবহার ॥
পূজা কর তাঁরে, শ্রদ্ধা উপহারে, প্রেমের নৈবেদ্যার্পণে।
ভক্তি পুষ্পগণে, আসক্তি চন্দনে, দক্ষিণান্ত করি মনে ॥
তবে তো তোমার, হইবে নিস্তার, এই ভব পারাবারে।
সেই দয়াময়, হবেন সদয়, তোমারে হে এ সংসারে ॥
এই বেলা নর, তাঁরে পূজা কর, সময় পাবে না শেষে।
যত যায় কাল, তত আসে কাল, নিকটে বিকট বেশে ॥
যদি কাল যায়, কার সাধ্য তায়, পুন ফিরাইতে পারে।
তাই বলি নর, কি কর কি কর, সৎকর্ম্মেতে হর তারে ॥
করিবে যতন, অমূল্য রতন, যদি দান কর তায়।
না পার রাখিতে, দেখিতে দেখিতে, চকিতে কোথায় যায় ॥
ওরে মম মন, সে সাধন ধন, শুদ্ধ মাত্র প্রেম ময়।
তাঁহারে লইয়ে, উন্মত্ত হইয়ে, তর্ক করা ভাল নয় ॥
যতই বিচার, করিবে তাঁহার, ভ্রমেতে ভ্রমিবে তত।
অধিক কি আর, কহিব রে তাঁর, এই মাত্র সার মত ॥

---

# গারো জাতি। *

বঙ্গদেশের ঈশান কোণস্থিত পর্ব্বত শ্রেণীতে গারো জাতীয় লোকেরা বাস করে। ইহারা ( রকস্থম, চিরাম, ভারা, মরঙ্গ, সিকিম, থাকডক, গোর, শাস্ত প্রভৃতি ) বিবিধ শ্রেণীতে বিভক্ত। এই প্রত্যেক শ্রেণীর মধ্যে এক এক জন প্রধান ব্যক্তি আছে, তাহারা স্ব স্ব শ্রেণীর কর্ত্তৃত্ব করিয়া থাকে।

গারো জাতি অত্যন্ত বলবান ও কুরূপ। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রী লোকেরা আরো কুৎসিতা। গারো জাতি সভ্যতা বিষয়ে নিতান্ত দরিদ্র। ইহাদের কি স্ত্রী কি পুরুষ উভয়েই কটিতটে কৌপীন মাত্র পরিধান করে, এবং কপর্দ্দক বা কাংস্যাদি ধাতু নির্ম্মিত নানাবিধ অলঙ্কার শরীরে ধারণ করে। বিশেষতঃ স্ত্রীলোকেরা অত্যন্ত অলঙ্কারপ্রিয়া; তাহাদের মধ্যে কেহ কেহ কর্ণে এত অলঙ্কার ধারণ করে, যে তদ্দ্বারা তাহাদের শরীর নত্রমান হইয়া যায়।

ভক্ষ্যাভক্ষ্য বিষয়ে গারোদিগের কিছুই বিচার নাই। কুক্কুর, বিড়াল, ভেক, সর্প প্রভৃতি নানাবিধ জীবজন্তু ভোজন করে। বিশেষতঃ কুক্কুর মাংসই ইহাদিগের সর্ব্বাপেক্ষা প্রিয়। কুক্কুর হনন দ্বারা ইহাদের এক প্রকার উপাদেয় খাদ্য সামগ্রী প্রস্তুত হয়, তাহা ভোজনে ইহারা অত্যন্ত পরিতৃপ্ত হয়। তাহা প্রস্তুত করিবার নিয়ম এই যে, প্রথমতঃ তাহারা একটা কুক্কুরকে উদর পূর্ণ তণ্ডুল ভোজন করাইয়া জীবিত অবস্থাতেই প্রজ্বলিত অগ্নিমধ্যে নিক্ষেপ করে। পরে উদরস্থ তণ্ডুল সিদ্ধ হইয়াছে বোধ হইলে সেই উদরচ্ছেদন করিয়া সেই সকল তণ্ডুল বাহির করিয়া লয়। এই অপূর্ব্ব দ্রব্যকেই তাহারা কুক্কুর পিঠা বলিয়া থাকে। ইহাদের আবাল বৃদ্ধ বনিতা সকলেই মদ্যপান করে; কদাচ গোদুগ্ধ পান করে না। দুগ্ধকে ক্লেদ বলিয়া ঘৃণা করে।

---

* কামাখ্যা নিবাসী শ্রীযুক্ত গুণাভিরাম বরুয়া মহাশয়ের নিকটে গারো জাতির এই তথ্য পাওয়া যায়।

ইহাদের বিবাহ পদ্ধতি অতি উৎকৃষ্ট। বর কন্যা পরস্পর পরস্পরের মনোনীত এবং পরস্পরের সম্মতি না হইলে পরিণয় সংস্কার সম্পন্ন হয় না। ইহাদের জননী যে গোত্রের কন্যা পুত্রেরা সেই গোত্র প্রাপ্ত হয়; এজন্য ইহাদের সেই গোত্রে পাণিগ্রহণ হয় না।

গারো জাতির মধ্যে পর স্ত্রী সম্ভোগ, চৌর্য্যক্রিয়া, মনুষ্য হনন, এই তিন অপরাধই অত্যন্ত ঘৃণাস্পদ ও মহাপাপজনক। এই নিমিত্ত এই তিন অপরাধেই উহাদের প্রাণ দণ্ড হয়। উহারা অন্যান্য অপরাধে তদনুযায়ী দণ্ড প্রদান করিলেই অপরাধ হইতে মুক্ত হইতে পারে। দণ্ডদ্বারা যে অর্থ সঞ্চয় হয়, তৎসমুদায়েই ইহারা মদিরা পান করে।

কোন গারোর মৃত্যু হইলে যত দিন পর্য্যন্ত তাহার জ্ঞাতি কুটুম্ব বন্ধু বান্ধব সকলে একত্রিত না হয়, তত দিন তাহার সৎকার হয় না। পরে তাহারা সকলে একত্রিত হইয়া মহা সমারোহ সহকারে ঐ মৃতদেহ দাহ করে। এ নিমিত্ত অনেকের শব তিন চারি দিন পর্য্যন্তও গৃহে থাকে।

গারো জাতি কার্পাসের কৃষিকর্ম্মে অত্যন্ত সুচতুর। ইহারা কার্পাস প্রস্তুত করিয়া তদ্বিনিময়ে ধান্য, লবণ, তাম্বুল, শুষ্ক মৎস্য, ইত্যাদি দ্রব্য গ্রহণ করে। অন্যান্য পর্ব্বতীয় জাতির ন্যায় ইহারাও নানা দেবদেবীপূজক।

এই অসভ্য জাতির পাণিগ্রহণের নিয়ম, এবং ব্যভিচার দোষের ব্যবস্থা যে কি উৎকৃষ্ট তাহা বিবেচনা করিলে অনেক সভ্য জাতিকে ইহাদের দাসত্ব স্বীকার করিতে হয়। আহারের বিষয় বিবেচনা করিলে সমুদায় জঘন্য বন্য পশু অপেক্ষাও ইহাদিগকে নীচ বোধ হয়।

## পর দুঃখ অসহিষ্ণুতার মাহাত্ম্য।

কিবা শোভা পায় মণি রমণীর গলে।
কিবা শোভা পায় ধনী পারিষদ দলে ॥
কিবা শোভা পায় শশী গগণ মণ্ডলে।
কিবা শোভা পায় অসি বীর করতলে ॥
কিবা শোভা পায় ভৃঙ্গ অমল কমলে।
কিবা শোভা পায় শৃঙ্গ গিরিময় স্থলে ॥
কিন্তু পর দুঃখে যার আঁখি ভাসে জলে।
তার সম শোভা আর কি আছে ভূতলে ॥

## শত্রু দমনের সদুপায়।

পূর্ব্বে জয়স্থল নগরে জয়সেন নামে এক ধীশক্তি সম্পন্ন, নীতি বিশারদ, শান্তস্বভাব নরপতি ছিলেন। একদা তদীয় রাজ্যান্তর্গত কতিপয় দুষ্ট লোক তাঁহার রাষ্ট্র বিপ্লব বাসনায় অতীব অত্যাচার করিতে লাগিল। নরপতি বলপূর্ব্বক তাহাদের দৌরাত্ম্য নিবারণের চেষ্টা না করিয়া পরম সমাদরে তাহাদের প্রত্যেককে এক এক সম্ভ্রান্ত পদে অভিষিক্ত করিলেন। তদ্দ্বারা তাহারা বৈরভাব পরিত্যাগ পূর্ব্বক তাঁহার বশীভূত হইয়া নিতান্ত শান্তস্বভাব হইল, এবং অত্যন্ত লজ্জিত হইয়া গভীরস্বরে আক্ষেপ প্রকাশপূর্ব্বক কহিতে লাগিল, আহা! আমরা কি নরাধম দুর্ব্বৃত্ত দস্যু! এমন উদারচরিত্র মহাত্মা পুরুষের সর্ব্বনাশ করিতে উদ্যত হইয়াছিলাম। আমাদের তুল্য পামর পাপিষ্ঠ, নিষ্ঠুর ভূমণ্ডলে আর কে আছে? মাতর্মেদিনি! তুমি এই দুরাত্মাদিগকে স্বকীয় অঙ্কে স্থান দান করিয়া কি ঘোর পাপপঙ্কে নিমগ্ন হইয়া রহিয়াছ?

মহীপালের এই প্রকার চমৎকার ব্যবহার দর্শনে তাঁহার প্রধান প্রাড়্বিবাক বিস্ময়াবিষ্ট হইয়া কহিলেন, মহারাজ! আপনি অতি বুদ্ধিমান্, পণ্ডিত চূড়ামণি! কোন্ বিবেচনায় এরূপ ভয়ানক শত্রু-

দিগকে প্রধান প্রধান পদে অভিষিক্ত করিলেন, ইহার মর্ম্ম কিছুই বুঝিতে পারিলাম না। নীতিশাস্ত্রে কথিত আছে যে, ভূমিভুজেরা সর্ব্বদাই দুষ্ট দমন ও শিষ্ট পালন করিবেন বিশেষতঃ রাজ বিদ্রোহীদিগকে নিপাত করিতে সাধ্যানুসারে চেষ্টা করিবেন। আপনি যে তদ্বিপরীত ব্যবহার করিলেন, ইহা অতি আশ্চর্য্য ব্যাপার। আমার বিবেচনায় ইহাদিগকে সবংশে সংহার করা কর্ত্তব্য।

রাজা প্রাড়্বিবাকের এই বাক্য শুনিয়া সহাস্য আস্যে কহিলেন, হে সচিব প্রবর! যদি সামান্য উপায়ের দ্বারা শত্রুদিগের দুষ্প্রবৃত্তি দূর করিয়া বশীভূত করা যায়, তাহা হইলে, তাহাদের প্রাণদণ্ডের আর আবশ্যকতা কি! এরূপ উপায়ে কি দুষ্টদমন ও শত্রু নিপাত হইল না? প্রত্যুত বল প্রকাশ অপেক্ষা এই রূপ উপায়েই সর্ব্বতোভাবে দুষ্টদমন ও শত্রু নিপাত হইতে পারে। আমার বিবেচনায় কৌশলেই শত্রু নিপাত করা কর্ত্তব্য, বল প্রকাশ করিয়া শাস্তি প্রদানের আবশ্যকতা নাই। "রিপুং ন সরলৈঃ কুর্য্যাদ্বশং।"

রাজচক্রবর্ত্তীদিগের সাম, দান, ভেদ, দণ্ড শত্রুদমনের এই উপায় চতুষ্টয়ের মধ্যে আদৌ সাম দান অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃকল্প। যদি সহজেই বৈরনির্য্যাতন হয়, তবে ভেদ, দণ্ড অবলম্বনার্থ অশেষ ক্লেশ স্বীকারের কি আবশ্যকতা আছে? যদি সাম দানদ্বারা নিতান্ত কার্য্যোদ্ধার না হয়, তবে অগত্যা ভেদ দণ্ড অবলম্বন করা যাইতে পারে। শেষ পক্ষের নিমিত্তই ভেদ দণ্ড নির্দ্দিষ্ট আছে।

## জ্ঞান-গৌরব।*

তৃণ পত্র জল, আহারে কেবল, যদি লোক যোগী হয়।
যতেক কুরঙ্গ, মাতঙ্গ তুরঙ্গ, তারা কেন যোগী নয়॥
দেখ শুক সারী, অতি মনোহারী, পাঠ পড়ে সদা যারা।
বিজ্ঞান মণ্ডিত, পরম পণ্ডিত, তবে কি হবে হে তারা॥

* এই প্রসঙ্গ কুলার্ণব হইতে অনুবাদিত।

যদি বল কায়, বিভুতি মাখায়, হয় ধর্ম্ম উপার্জ্জন।
কুক্কুরাদি তবে, কেন নাহি হবে, ধর্ম্মশীল সাধু জন॥
অসুখ না ভাবে, সদা এক ভাবে, শীত বাতাতপ সহে।
শুকরাদি যত, জন্তু শত শত, তারা কেন যোগী নহে॥
বাস করি বনে, সমীর ভক্ষণে, যদি হে যোগীন্দ্র হবে।
যত অজগর, সর্প ভয়ঙ্কর, কেন যোগী নয় তবে॥
অতএব মন, ধরহ বচন, এ সকল মিথ্যা ভাণ।
সংসার তারণ, কল্যাণ কারণ, শুদ্ধ মাত্র হয় জ্ঞান॥

## সূর্য্য।

সূর্য্য তেজোময় জড় পদার্থ। ইহার আকার গোল, কিন্তু সর্ব্বতোভাবে গোল নহে; উত্তর ও দক্ষিণ ভাগ কিঞ্চিৎ চাপা। সূর্য্য গ্রহ সমুদায়ের মধ্যস্থলে অবস্থিত; গ্রহ সমুদায় ইহাকে বেষ্টন করিয়া রহিয়াছে। সূর্য্য গ্রহ সমূহের ন্যায় ২৫ দিবসে এক এক বার আপনার মেরুদণ্ডে পরিভ্রমণ করিয়া আসেন।

সূর্য্য অত্যন্ত প্রকাণ্ড পদার্থ। ইহার ব্যাস ৪,৪০,০০০ ক্রোশ পরিধি ১৩,৮২,৩০০ ক্রোশ। এই ব্যাস ও পরিধির বিষয় বিশেষ পর্য্যালোচনা করিয়া দেখিলে সূর্য্য যে কত বড় প্রকাণ্ড পদার্থ, তাহা অনায়াসে অনুভব হইতে পারে। পৃথিবীহইতে সূর্য্য প্রায় ৪,৩৫,০০,০০০ ক্রোশ অন্তরে অবস্থিত আছেন, এজন্য উহাঁকে অত্যন্ত ক্ষুদ্র দেখায়। ফলতঃ পৃথিবী অপেক্ষা সূর্য্য ১৪,০০,০০০ গুণ বড়।

সূর্য্য জগৎ মণ্ডলের সকল আলোক ও উত্তাপের আকর স্বরূপ। গ্রহ সকল স্বভাবতঃ আলোক পূর্ণ ও তেজোময় নহে, সূর্য্যহইতে আলোক ও তেজঃ প্রাপ্ত হইয়া থাকে। তাহারা সূর্য্যের আকর্ষণী শক্তিতে ভিন্ন ভিন্ন সময়ে স্ব স্ব মণ্ডলাকার নির্দ্দিষ্ট পথাবলম্বন পূর্ব্বক তাঁহাকে পরিভ্রমণ করিয়া আসে।

সূর্য্য আমাদের লোচন স্বরূপ। সূর্য্য না থাকিলে এই বিচিত্র বিশ্ব

ব্যাপার অবলোকন করিয়া আমাদের দর্শনেন্দ্রিয়কে চরিতার্থ করিতে পারিতাম না; সুতরাং চক্ষুঃসত্ত্বেও আমাদিগকে অন্ধ হইয়া কাল-যাপন করিতে হইত। এই কারণেই আমাদের সুবিজ্ঞ শাস্ত্রকার মহোদয়েরা সূর্য্যের জগচ্চক্ষু নাম নির্দ্দিষ্ট করিয়াছেন।

পূর্ব্বে জ্যোতির্ব্বিদ পণ্ডিতদিগের সূর্য্যকে কেবল দ্রবীভূত আগ্নেয় পদার্থ বলিয়া হৃদ্বোধ ছিল। কিন্তু দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সৃষ্টি অবধি সে ভ্রম ভঞ্জন হইয়া গিয়াছে। এক্ষণে এই আশ্চর্য্য যন্ত্রের সহায়তায় নিঃসংশয়ে নিরূপিত হইয়াছে, যে সূর্য্য কঠিন পদার্থ, তন্মধ্যে আ-লোক ও উষ্ণতা প্রদানোপযোগী বিবিধ প্রকার পদার্থ সমষ্টি আছে। ঐ পদার্থ সমষ্টির কার্য্য অত্যাশ্চর্য্য রূপে নিষ্পন্ন হইয়া আলোক উত্তাপ বহিষ্কৃত হইতেছে।

দূরবীক্ষণ যন্ত্র সহকারে সূর্য্য মধ্যে নানা প্রকার আকার বিশিষ্ট কৃষ্ণ উজ্জ্বল বৃহৎ বৃহৎ দাগ দেখা যায়। কিন্তু কখন কখন অধিক ও কখন কখন অল্প সংখ্যক দাগ নয়নগোচর হইয়া থাকে; এবং কখন কখন কিছুই দৃষ্ট হয় না। অধিকাংশ দাগ প্রায় পূর্ব্ব ও পশ্চিমদিকে এবং কখন কখন মধ্যস্থলে দেখা যায়। ঐ দাগ সকল এমন বৃহৎ যে তন্মধ্যে কোনটার ব্যাস ৫০০ ক্রোশের ন্যূন নহে। ৮,৮০০ ক্রোশ ব্যাসাশ্রিত অনেক দাগ তন্মধ্যে নয়নগোচর হয়। অধিক কি কহিব, এই প্রকাণ্ড পৃথিবী অপেক্ষাও বৃহৎ বৃহৎ কয়েকটি দাগ তন্মধ্যে দৃষ্ট হয়। দাগ সকল যেমন শীঘ্র উৎপন্ন হয়, আবার সচরাচর প্রায় তেমনি শীঘ্র লীন হইয়া যায়। কিন্তু বৃহৎ বৃহৎ দাগ সম-স্তের কোন কোনটা এক সপ্তাহ, কোন কোনটা এক পক্ষ পর্য্যন্ত স্থায়ী হয়। আর অত্যন্ত বৃহৎ বৃহৎ দাগ সকলের কোন কোনটা এক মাস, কোন কোনটা দুই মাস পর্য্যন্তও স্থায়ী হয়।

বিশ্ব বিধাতার এই সুকৌশল সম্পন্ন সৃষ্টিকাণ্ডের মধ্যে সূর্য্যই সর্ব্বাপেক্ষা আশ্চর্য্য ও হিতকর পদার্থ। সূর্য্যহইতে কি ভূলোক কি দ্যুলোক, সকল লোকেই আলোকে উত্তাপ প্রাপ্ত হইতেছে। এবং সেই সকল স্থান যে প্রকার ভাবাপন্ন হইলে জীব সমূহের আবাস যোগ্য হইতে পারে, এই সর্ব্বগুণনিধান প্রভাকর দ্বারা তাহারও বি-ধান হইতেছে। ইহাঁর আশ্চর্য্য শক্তি প্রভাবে গ্রহ উপগ্রহ সক-

লের গতিক্রিয়া সম্পন্ন হইতেছে, এবং প্রত্যেকে সমঞ্জসীভূত হইয়া অবস্থান করিতেছে।

এই যে আমাদের সুখময়ী আবাস ভূমি জননী বসুন্ধরা, প্রভাকরদ্বারা ইহাঁর যে কত প্রকার উপকার সাধন হইতেছে, তাহা ব্যক্ত করিয়া কে শেষ করিতে পারে? প্রভাকর প্রত্যহ উষাকালে পূর্ব্বদিক্‌হইতে তপ্তকাঞ্চন বর্ণ ধারণ পূর্ব্বক জগৎ প্রফুল্লকর কর বিস্তার করিয়া জগতের অন্ধকার দূর করিতেছেন। সেই আলোক ও উত্তাপে বৃক্ষ, লতা, গুল্ম, শস্য প্রভৃতি মৃত্তিকাহইতে রস আচূষণ করিতেছে। সেই রস তাহাদের সর্ব্বস্থানে সঞ্চালিত হওয়াতে, তাহারা সজীব থাকিয়া পত্র, মুকুল, পুষ্প, ফলাদিতে সুশোভিত হইতেছে। ক্রমশঃ সেই উত্তাপে ফল শস্যাদি পক্ক হওয়াতে মনুষ্য, পশু, পক্ষী ভক্ষণ করিয়া জীবন ধারণ করিতেছে।

সূর্য্যের উত্তাপে সমুদ্র ও নদীতে জোয়ার ভাটার উৎপত্তি হইয়া লোকের জলযান সহযোগে গমনাগমন প্রভৃতির বিস্তর সুযোগ হইতেছে। সূর্য্যের উত্তাপে সমুদ্রহইতে জল বাষ্পরূপে উত্থিত হইয়া পরে বৃষ্টিরূপে ধরাপৃষ্ঠে পতিত হইতেছে। তাহাতে বসুমতী রসবতী হইয়া শস্যোৎপাদিকা শক্তি প্রাপ্ত হইতেছেন। এই প্রকারে সূর্য্যদ্বারা পৃথিবীর যে কত উপকার সাধিত হইতেছে, তাহা আর বলা বাহুল্য মাত্র।

যদি এই অশেষ মঙ্গলাকর প্রভাকরের অভাব হইত, তবে পৃথিবী অহরহঃ প্রগাঢ় অন্ধকারাচ্ছন্ন থাকিয়া বৃক্ষ লতা গুল্ম শস্য প্রভৃতি কিছুই উৎপাদনে সমর্থ হইতেন না। সুতরাং মনুষ্য, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জীববর্গ আবশ্যকীয় আহারাভাবে পঞ্চত্ব প্রাপ্ত হইত। অধিক কি কহিব, এই অশেষ সুখাকর জগৎ কেবল সাক্ষাৎ প্রলয়ের করাল মূর্ত্তিমাত্র ধারণ করিত।

---

# লাপলণ্ড দেশ।

ইউরোপ খণ্ডের উত্তর ভাগে এই লাপলণ্ড দেশ। ইহার পশ্চিম সীমায় আট্‌লাণ্টিক মহাসাগর, উত্তরে হিমসাগর, পূর্ব্বে শ্বেত সাগর এবং দক্ষিণে রুষিয়া রাজ্য।

লাপলণ্ড দেশ অতি হিমপ্রধান। বিশেষতঃ শীত কালে তথায় এরূপ দুর্জ্জয় শীতের প্রাদুর্ভাব হয়, যে নদ, নদী, হ্রদ প্রভৃতি সমুদায় জলাশয়ের জল জমিয়া যায়; এবং সমুদায় দেশ অন্যূন তিন হস্ত তুষার দ্বারা আচ্ছাদিত হয়। জ্বলন্ত অনলোত্তপ্ত অত্যন্ত উষ্ণতর গৃহের দ্বারও যদি এক মুহূর্ত্ত উদ্ঘাটিত থাকে, তবে বাহিরের বায়ু তন্মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া সেই অনলোত্থিত বাষ্প সমুদায়কে বরফ করিয়া ফেলে। শীত কালে যেমন ক্রমাগত বরফ পতিত হইয়া সমুদায় দেশকে আচ্ছাদিত করিয়া রাখে, সেই প্রকার আবার কুজ্‌ঝটিকা উৎপন্ন হইয়া প্রায় সর্ব্বদাই অন্ধকারময় করিয়া রাখে। কুজ্‌ঝটিকার আতিশয্য প্রযুক্ত পথিকেরা সর্ব্বদাই পথশ্রান্ত হইয়া মহা বিপদগ্রস্ত হয়। এবং কখন কখন অকস্মাৎ ভয়ঙ্কর ঝটিকার উৎপত্তি হইয়া সঘন তুষার বর্ষণ হইতে থাকে। তাহাতে চতুর্দ্দিক অন্ধকারাচ্ছন্ন হইয়া বিস্তর জীব নষ্ট হয়। শীত কালে লাপলণ্ড দেশে দিবসের পরিমাণ অত্যল্প, রাত্রির পরিমাণ অত্যন্ত বৃদ্ধি হইয়া থাকে। বিশেষ আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, উহার উত্তরভাগে গ্রীষ্মকালে তিন মাস ক্রমাগত সূর্য্য অস্তগত হন না; এবং শীত ঋতুতেও ক্রমাগত তিন মাস উদয় হন না।

শীতাধিক্য প্রযুক্ত তত্রত্য লোকেরা চর্ম্ম নির্ম্মিত পরিচ্ছদ পরিধান, এবং মস্তকে চর্ম্মের শিরস্ত্রাণ ব্যবহার করিয়া থাকে; এই সমুদায় অঙ্গাবরণের অগ্রভাগ ঊর্ণাদ্বারা সুশোভিত করে। কটিদেশে একটি চর্ম্মের কটিবন্ধনী ব্যবহার করে; ঐ কটিবন্ধনীতে ছুরিকা, অগ্নিপাত্র, ধূমপানের নলপ্রভৃতি বন্ধন করিয়া রাখে। কটিবন্ধনীকে সুদৃশ্য করিবার নিমিত্ত পিত্তল অথবা রজতদ্বারা খচিত করে। স্ত্রী লোকেরাও প্রায় ঐ প্রকার বেশ ভূষা করিয়া থাকে। অধিকন্তু

তাহারা কটিদেশে রুমাল বন্ধন, এবং অঙ্গুলীতে অঙ্গুরীয় ও কর্ণে কর্ণবলয় প্রভৃতি পিত্তলের অলঙ্কার ধারণ করিয়া অঙ্গ শোভা সাধন করে।

ল্যাপলণ্ডবাসীরা এক স্থানে চিরকাল বাস করে না। ঋতুর পরিবর্ত্তনানুসারে বাসস্থান পরিবর্ত্তন করিয়া থাকে। শীত ঋতুতে গৃহে, গ্রীষ্মকালে শিবিরে বাস করে। তাহারা শীতের আশঙ্কায় গৃহের দ্বার কিম্বা বাতায়ন রাখে না; কেবল এমন দুইটি ক্ষুদ্র পথ রাখে, যে তদ্দ্বারা কেবল অত্যন্ত কষ্ট স্বষ্টে গমনাগমন করিতে পারে। ঐ পথদ্বয়ের মধ্যে একটি পথ অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র করে। সেই পথ দিয়া পুরুষেরা মৃগয়া বা কোন বিশেষ কার্য্য সাধনার্থ বাহিরে যায়। স্ত্রীলোকেরা ঐ পথ দিয়া গমনাগমন করিতে পায় না; কারণ ল্যাপলণ্ড বাসীদিগের এরূপ বদ্ধমূল কুসংস্কার আছে, যে মৃগয়া বা কোন বিশেষ কার্য্য সাধনার্থ গমনকালীন স্ত্রীলোকের মুখাবলোকন করিলে তৎকর্ম্মে বিঘ্ন জন্মে।

তাহারা বংশ এবং চর্ম্মদ্বারা শিবির প্রস্তুত করে; তদ্দ্বারা তাহাদের কিঞ্চিৎ শিল্প নৈপুণ্য প্রকাশ পাইয়া থাকে। ধনুঃ, শর, কটাহ, কাষ্ঠের বাটী, থোরা, চামচ প্রভৃতি লাপলণ্ডবাসীদিগের গৃহ সম্পত্তি। বনান্তর গমনকালীন তাহারা ঐ সকল সামগ্রী নিবিড়বন মধ্যে কোন বৃক্ষের উপরিভাগে, কপোতের খোপের ন্যায় এক একটি কামরা করিয়া তন্মধ্যে, রাখিয়া যায়। তাহারা ঐ সকল কামরার দ্বার রুদ্ধ করিয়া রাখে না; তথাপি কেহ চুরি করিয়া লয় না।

রেণ নামক মৃগ জাতিই তাহাদের প্রধান আহারীয় দ্রব্য ও সম্পত্তি স্বরূপ। অত্যন্ত হিমপ্রধান দেশ প্রযুক্ত তথায় শস্য বা উদ্ভিজ্জাদি কিছুই উৎপন্ন হয় না। অতএব পরম কারুণিক পরমেশ্বর তথায় এই রেণ মৃগের সৃষ্টি করিয়া একেবারে তাহাদের সকল অভাব দূরীকৃত করিয়াছেন। তাহারা ইহার মাংস ভোজন, দুগ্ধপান, চর্ম্ম পরিধান, শৃঙ্গ ও অস্থিদ্বারা নানা প্রকার প্রয়োজনীয় দ্রব্য প্রস্তুত, এবং শিরায় ধনুকের গুণ ও উষ্মাথ প্রস্তুত করিয়া থাকে। অধিক কি কহিব, এই মৃগ শরীরের এমন কোন অংশ নাই, যাহাতে তাহাদের কোন উপকার না দর্শে। তাহারা মৎস্য ও

ভল্লুক মাংসও ভক্ষণ করে, এবং ভল্লুক মাংস অত্যন্ত কোমল ও সুস্বাদু বোধ করিয়া থাকে।

লাপলণ্ড দেশে এত ভিন্ন ভিন্ন ভাষা প্রচলিত আছে, যে এক খণ্ডের লোক অপর খণ্ডের কথা সহজে বুঝিতে পারে না; এবং তাহাদের কোন অক্ষর বা লিপি প্রচলিত নাই, কেবল চিত্রদ্বারা মনের ভাব ব্যক্ত করিয়া থাকে।

রেণ মৃগ চারণ, মৎস্য ধৃত করণ, পশু হনন, ক্ষুদ্র নৌকা ও শকট নির্ম্মাণ করাই পুরুষদিগের কর্ম্ম। জাল বয়ন, মৎস্য ও মাংস শুষ্ক করণ, রেণ মৃগের দুগ্ধ দোহন এবং তদ্দ্বারা পনীর প্রস্তুত করাই স্ত্রীলোকদিগের কর্ম্ম। তথাকার স্ত্রীলোকেরা রন্ধন করে না; পুরুষেরাই সেই কার্য্য সম্পন্ন করিয়া থাকে।

তত্রত্য লোকেরা অপর জাতির নিকট শ্বেত, কৃষ্ণ, ধূসর বর্ণ উল্কা-মুখী ও ধূসর বর্ণ কাষ্ঠবিড়াল বিনিময় করিয়া তাম্রকূট এবং বস্ত্র গ্রহণ করে।

লাপলণ্ড দেশস্থ লোকের উদ্বাহ পদ্ধতি অতি চমৎকার। প্রথমতঃ বিবাহার্থী পুরুষের ভাবী শ্বশুরকে মদিরা উপঢৌকন দিয়া তোষামোদ করিতে হয়; এবং যদবধি শ্বশুর কন্যা দানে স্বীকৃত না হয়, তদবধি বরের কন্যা দর্শনে অধিকার নাই। পরে বিবাহ ধার্য্য হইলে প্রথমতঃ যে দিবসে বর কন্যা দর্শনে অভিলাষ করে, সেই দিন তাহার অতি উপাদেয় আহারীয় সামগ্রী দিতে হয়। কিন্তু কোন লোকের সম্মুখে দিলে কন্যা তাহা গ্রহণ করে না। যদবধি বিবাহ কার্য্য সম্পন্ন না হয়, তদবধি সে যত বার সেই ভাবী পত্নীকে দেখিতে আসে, তত বার শ্বশুরকে এক এক বোতল মদ্য দিতে হয়। এই প্রকারে কাহারো কাহারো প্রায় দুই বৎসর পর্য্যন্ত সুরা দিয়া অভিলাষ সিদ্ধ করিতে হয়। বঙ্গদেশীয় লোকের ন্যায় পুরোহিত ব্যতীত ইহাদের বিবাহ সম্পন্ন হয় না। ইহারা বিবাহ কালীন নানা প্রকার বর্ণ বিচিত্রিত ক্রীড়ন দ্রব্য সংযুক্ত একটি মুকুট কন্যার মস্তকোপরি দিয়া থাকে; এবং এই সময়ে আমোদের নিমিত্ত প্রতিবাসীদিগের নিকটহইতে বিবিধ প্রকার ক্রীড়ন দ্রব্য ঋণ করিয়া আনে। ইহাদের আর এই এক প্রথা আছে, যে বিবা-

হের পর চারি বৎসর পর্য্যন্ত জামাতার পত্নীকে স্বীয় ভবনে লইয়া যাইবার অধিকার নাই, এতাবৎকাল পর্য্যন্ত তাহাকে শারীরিক পরিশ্রম করিয়া শ্বশুরের উপকার করিতে হয়। তৎপরে পত্নীকে আপন বাটীতে লইয়া যাইতে পারে। কন্যাকে শ্বশুরালয়ে পাঠাইবার সময়ে তাহার জনক তাহাকে সম্পত্তি স্বরূপ কতকগুলি মেষ একটা জয়ঢাক ও সামান্য তৈজসাদি দিয়া থাকে।

লাপলণ্ড দেশে কাহারো ভবনে কোন আত্মীয় ব্যক্তির আগমন হইলে, প্রথমতঃ বহির্দ্দেশে পুরুষেরা গীত বাদ্য সহকারে তাহাকে আহ্বান করে। পরে তাহার উপবেশনার্থ একখানি চর্ম্মের আসন প্রদান করিয়া তাহার সহিত পশু হনন, মৎস্য ধৃত করণ, ইত্যাদি বিষয়ে কথোপকথন করিতে থাকে। এ দিকে অন্তঃপুর মধ্যে রমণীমণ্ডল একত্র হইয়া কোন আত্মীয় লোকের মৃত্যুজনিত শোকোদ্দীপন করিয়া কোলাহলপূর্ব্বক ক্রন্দন করিয়া উঠে। তৎপরক্ষণেই ক্রন্দন পরিত্যাগপূর্ব্বক পরস্পর নস্য গ্রহণ করিতে করিতে রহস্যজনক ছোট ছোট গল্প করিয়া আমোদ করিতে থাকে। আহারের সময়ে কোন আত্মীয় ব্যক্তি অধিক ভোজন করিলে, গৃহস্বামী তাহাকে অতি দুঃখী বোধ করিয়া থাকে; এই লজ্জায় সে ব্যক্তি প্রথমে অল্প ভোজন করে। কিন্তু গৃহস্বামী অনুরোধ করিলে অবশেষে বিলক্ষণ আহার করিতে ত্রুটি করে না।

তদ্দেশীয় লোকেরা প্রগাঢ় পৌত্তলিক ধর্ম্মাবলম্বী। তাহারা ভবিষ্যৎ বক্তা গণকদিগকে অত্যন্ত বিশ্বাস করিয়া থাকে। ডেনমার্ক ও সুইডন দেশস্থ ধর্ম্মযাজকেরা তাহাদিগকে খ্রীষ্টধর্ম্মাবলম্বী করণাশয়ে বিস্তর যত্ন করিয়াছিলেন; কিন্তু সম্যক্ কৃতকার্য্য হইতে পারেন নাই। তাহাদের মধ্যে অনেকে মুখে খ্রীষ্ট-ধর্ম্মে দীক্ষিত বলিয়া পরিচয় দেয়; কিন্তু কার্য্যে তাহার বিপরীত ব্যবহার করিয়া থাকে। তাহারা উপাস্য দেবতার নিকটে কেবল রেণমৃগের পালবৃদ্ধি ও কল্যাণ প্রার্থনা করে।

তাহাদের ঐন্দ্রজালিকী বিদ্যায় কিঞ্চিৎ নৈপুণ্য আছে। এই এই বিদ্যার প্রভাবে তাহারা অনেক অদ্ভুত কাণ্ড প্রদর্শন করিয়া লোককে মুগ্ধ করিতে পারে।

লাপলণ্ডবাসীরা কাল বিড়ালকে গৃহের শ্রীস্বরূপ জ্ঞান করিয়া অত্যন্ত

যত্ন পূর্ব্বক প্রতিপালন করে। তাহারা মনুষ্যের ন্যায় উহাদিগকে সম্বোধন করিয়া কথা কহিয়া থাকে; এবং পশু হনন, ও মৎস্য ধরিতে যাইবার সময় উহাদিগকে অত্যন্ত আদর পূর্ব্বক সঙ্গে লইয়া যায়। অধিক কি কহিব, কোন কোন লোকের কাল বিড়ালের প্রতি এরূপ প্রগাঢ় শ্রদ্ধা ভক্তি আছে, যে অভীষ্ট সিদ্ধির নিমিত্ত তাহার নিকটে বর প্রার্থনা পর্য্যন্ত করিয়া থাকে।

## গ্রীষ্ম বর্ণন।

আইল রে গ্রীষ্মকাল, যেন কালান্তের কাল,
সৃষ্টি দহিবারে যেন অতি ক্রোধ ভরে রে।
জগত্ লোচন রবি, ধরি দাবানল ছবি,
সহায় হইল সঙ্গে লয়ে খর করে রে॥
অগ্নিমূর্ত্তি সমীরণ, সদা যেন করে রণ,
জগতের প্রাণ হয়ে যেন প্রাণ হরে রে।
সকলের কলেবরে, অহরহ ঘর্ম্ম করে,
নিদাঘে নিখিল জীব জ্বলিছে অন্তরে রে॥
খেচর ভূচর নর, যত জীব নিরন্তর,
ইচ্ছা করে জলচর প্রায় জলে চরে রে।
যত অভিধানে জলে, অমৃত জীবন বলে,
সেই নাম সার্থক হইল অতঃপরে রে॥
এই হেতু প্রভাকর, হয়ে মহা ক্রোধাকর,
প্রকাশিয়ে খর কর এই চরাচরে রে।
বাপী, কূপ, সরোবর, শোষে শেষে নিরন্তর,
তরুণ অরুণে কিবা শত্রু ভাব ধরে রে॥
জীব মাত্রে ম্রিয়মাণ, সদা দগ্ধ হয় প্রাণ,
করী সব করি রব ধায় সরোবরে রে।
পদ্ম বন দলে রাগে, বুঝি রবি প্রতি রাগে,
তাঁহার প্রেয়সী পদ্মিনীর দশা করে রে॥

200

শূকর শূকরীগণ পঙ্কে হয় নিমগন,
স্নিগ্ধ হতে যায় বুঝি পাতাল ভিতরে রে।
মধ্যাহ্ন পতঙ্গ ভয়ে, না চরে পতঙ্গ চয়ে,
পতঙ্গ না ত্যজে নীড় চরিবার তরে রে।।

পয়ার।

দেখ দেখ এ ঋতুর কেমন প্রভাব।
খাদ্য খাদকেতে যেন হয় সখ্য ভাব।।
পর্ব্বত গহ্বরে হরি থাকিলে শয়নে।
সম্মুখে দেখেও করী না চায় নয়নে।।
ভেক যদি ভুজঙ্গের নিকটেতে যায়।
অলসে অবশ ফণী ধরিতে না ধায়।।
এক স্থানে বাস করে কুরঙ্গ শার্দ্দুল।
বিড়াল কপোত আর ভুজঙ্গ নকুল।।
এই কাল পথিকের অতিভয়ঙ্কর।
কি আর কহিব যেন যমের কিঙ্কর।।
মধ্যাহ্ন সময়ে যদি পড়ে সে প্রান্তরে।
বল বল হয় তার কি ভাব অন্তরে।।
পুন মরীচিকা মগ্ন হয় যদি মন।
বল বল প্রাণ তার হয় হে কেমন।।
শুধু বলে কি করিলে দীন দয়াময়।
বিপাকে পড়িয়ে বুঝি যাই যমালয়।।
পিপাসায় কলেবর হইল দহন।
যেন দাবানল মাঝে হয়েছি মগন।।
ওহে নাথ রক্ষা কর এঘোর সঙ্কটে।
তবে তব দয়াময় নাম সত্য বটে।।
এসময়ে ভাগ্য বলে যদি সেই জন।
সরোবর তটে বৃক্ষ করে দরশন।।
বল বল হয় তার প্রাণে কত বল।
বোধ হয় সুধাময় সেস্থান কেবল।।

তত সুখ কর আর কি আছে ভুবনে।
দেখ না ভাবুক জন ভাবি নিজ মনে ॥
পতিপ্রাণা নারী বটে সুখের নিলয়।
ইহার নিকটে কিন্তু সুখকর নয় ॥
অতি প্রিয়তম বটে পুত্র গুণবান।
কিন্তু প্রিয়তম নহে ইহার সমান ॥
এই কালে জানে লোক স্বজনের ধর্ম্ম।
এই কালে জানে লোক পিপাসার মর্ম্ম ॥
এই কালে জানে লোক সলিল কি ধন।
দরিদ্র না হলে ধনে চেনে কোন জন ॥

## বৃক্ষ দ্বয়।

১ গোপাদপ।—এই অদ্ভুত বৃক্ষ আমেরিকা খণ্ডের দক্ষিণ ভাগে বিস্তর জন্মে। কি চমৎকার! অস্ত্রদ্বারা ইহার স্কন্ধদেশে ক্ষত করিলে অনর্গল অভেদ গোদুগ্ধের ন্যায় গাঢ়, সুস্বাদ, ও পুষ্টিকর দুগ্ধ নির্গত হয়। এজন্য এই বৃক্ষকে গোপাদপ কহে। অধিকন্তু গোদুগ্ধ অপেক্ষা ইহার দুগ্ধে বিশেষ সৌগন্ধ আছে। এই বৃক্ষ সরল ভাবে অত্যন্ত দীর্ঘ হইয়া উঠে। ইহার কাষ্ঠ অতিশয় কঠিন, সারযুক্ত ও দীর্ঘকাল স্থায়ী ফল অত্যন্ত রসাল ও সুস্বাদ; দেখিতে আম্রথের তুল্য। তত্রত্য লোকেরা এই দুগ্ধ পান করে; এবং নানা বিধ খাদ্য দ্রব্য ইহার সহিত সিক্ত করিয়াও ভক্ষণ করিয়া থাকে। অপরাপর সময় অপেক্ষা প্রাতঃকালেই অধিক পরিমাণে দুগ্ধ নির্গত হয়, এ নিমিত্ত তত্রত্য লোকেরা প্রত্যূষেই উহা আহরণ করিয়া থাকে।

নিভেন্‌স নামক এক জন ইংরেজ দক্ষিণ আমেরিকার কোন বন মধ্যে প্রায় মাসাত্যীত ভূমিশায়ী এক গোপাদপ হইতে নিজ ভৃত্যকে দুগ্ধ নির্গত করিতে আদেশ করেন। সে কুঠার দ্বারা সেই বৃক্ষের স্কন্ধে কতক গুলি ক্ষত করিলে এক মুহূর্ত্তের মধ্যেই যথেষ্ট দুগ্ধ নির্গত হয়। সেই দুগ্ধ তিনি আহরণ পূর্ব্বক অল্প জল মিশ্রিত করিয়া তদ্দ্বারা চা

প্রস্তুত করেন। সেই চা পান করিয়া বর্ণন করেন, যে গোপাদপের দুগ্ধে তাহা প্রস্তুত হওয়াতে অত্যন্ত সুস্বাদ হইয়াছিল। কাপিতে মিশ্রিত হইলেও অতিশয় সুস্বাদ হয়; এবং সেই সুস্বাদুর সহিত এক প্রকার সুগন্ধ নির্গত হওয়াতে সেই কাপি পানে অত্যন্ত তৃপ্তি বোধ হয়।

ঐ দুগ্ধে এক প্রকার শিরিষ প্রস্তুত হয়, তাহাতে কাষ্ঠাদি প্রকৃষ্টরূপে সংযুক্ত হইয়া থাকে। নিভেন্‌স সাহেব ঐ শিরিষে একটি বেহালা যন্ত্রের উপরে ও নীচে দুইখানি কাষ্ঠ সংযুক্ত করিয়াছিলেন। সেই বেহালা দুই বৎসর কাল সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইলেও তাহার সংযোগের কিছুমাত্র ব্যতিক্রম ঘটে নাই।

গোদুগ্ধ অনাবৃত থাকিলে জমিয়া অকর্ম্মণ্য হয়; গোপাদপের দুগ্ধ অনাচ্ছাদিত থাকিলে জমিয়া গটাপর্চ্চার ন্যায় স্থিতিস্থাপক গুণবিশিষ্ট হয়। কিন্তু গটাপর্চ্চা উষ্ণজল সংযোগে কোমল হইয়া যেমন বিবিধ উপকারে লাগে, গোপাদপোৎপন্ন স্থিতিস্থাপক দ্রব্য তদ্রূপ নহে; এনিমিত্ত গটাপর্চ্চার ন্যায় ইহা অধিক ব্যবহার্য্য নহে।

২ নবনীত বৃক্ষ।—এই অদ্ভুত বৃক্ষ আফ্রিকা খণ্ডের বম্বরা প্রভৃতি স্থানে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহাকে তদ্দেশীয় লোকেরা শিরা বৃক্ষ কহে। ইহার ফলহইতে অতি উৎকৃষ্ট নবনীত প্রস্তুত হয়। এই নবনীত প্রস্তুত করিবার নিয়ম এই, যে উহার ফল সমূহের কোমল শস্য সকল সূর্য্যের আতপে শুষ্ক করিয়া জলের সহিত অগ্নিতাপে সিদ্ধ করিতে হয়। তাহাতে সেই জলের উপরিভাগে যে এক প্রকার স্নেহ দ্রব্য ভাসিয়া উঠে; তাহা প্রকৃত গোদুগ্ধ মথিত নবনীত সদৃশ শুভ্র, কোমল, সুস্বাদ ও গুণকর হয়। অধিকন্তু তাহা সঞ্চয় করিয়া রাখিলে সম্বৎসর কাল সমভাবে থাকে। তত্রত্য লোকেরা শ্রাবণ মাসে ঐ নবনীত প্রস্তুত করিয়া থাকে।

আহা! বিশ্ববিধানকর্ত্তা পরম বিধাতার কি চমৎকার সৃষ্টি কৌশল! ইহাদ্বারা তাঁহার অনুপম ও অসীম মহিমার কি পরিচয় প্রদান করিতেছে।

---

## অসুখ।

অসুখ ভিষক্ মদ্যপ অতি।
অসুখ বিধবা রূপসী সতী॥
অসুখ সুকবি বিষম রোগা।
অসুখ অরোগী যে নয় ভোগী॥
অসুখ মানীর সম্পদ হীন।
অসুখ স্বজন যে জন দীন॥
অসুখ সুধার অসার কথা।
অসুখ ভক্তের অভক্তি যথা॥
অসুখ ভজন বিহীন প্রীতি।
অসুখ নায়ক নাস্তিক নীতি॥
অসুখ ফণীর ভূষণ মণি।
অসুখ দেশের কৃপণ ধনী॥
অসুখ যে জন যৌবনে জরা।
অসুখের শেষ চাকরী করা॥

## বন্ধুতা।

দুই ব্যক্তির পরস্পর আন্তরিক মিলনের নাম বন্ধুতা। এই বন্ধুতা প্রায় সমবয়স্ক, সমাবস্থ এবং সম অভিপ্রায়ান্বিত ব্যক্তির সহিত হইয়া থাকে।

বন্ধুতা মনুষ্যের প্রকৃতি মূলক। মনুষ্য যখন অত্যন্ত স্বজাতি-প্রিয়, তখন তাহারা যে সমস্বভাব ব্যক্তির সহিত সহবাস করিতে ইচ্ছুক হইবে; এবং যে ব্যক্তির সহিত মনের বিশেষ ঐক্য হয়, তাহার সহিত বন্ধুতা বন্ধনে যে আবদ্ধ হইবে, ইহার বিচিত্রতা কি।

নীতিবর্ত্ম প্রকাশকেরা বন্ধুতার অশেষ মাহাত্ম্য কীর্ত্তন করিয়াছেন; এবং কবি ও ইতিহাসবেত্তারাও উহার বিস্তর দেদীপ্যমান দৃষ্টান্ত প্রদর্শন করিয়াছেন। দুই ব্যক্তির কত দূর পর্য্যন্ত মনের ঐক্য

হইয়া যথার্থ বন্ধুতা জনিত অমূল্য প্রণয় সঞ্চার হইতে পারে, এবং কত দূর পর্য্যন্ত সেই বন্ধুতার কার্য্য সম্পন্ন করিতে হয়; এবিষয় মহাভারতে কৃষ্ণার্জ্জুনের প্রগাঢ় বন্ধুতার বিষয় পাঠ করিলে বিশেষ হৃদয়ঙ্গম হইবে। অধিক কি বর্ণন করিব, তাঁহারা প্রাণ পর্য্যন্ত পণ করিয়াও বন্ধুকার্য্য সাধন করিয়াছিলেন।

প্রকৃত বন্ধু যেমন মহোপকারক, কপট বন্ধু তদ্রূপ মহানর্থের মূল। তাহারা প্রথমে লোকের সুসময়ে ছায়ার ন্যায় সঙ্গে২ উপস্থিত থাকিয়া আনুগত্য ও হৃদ্যতা প্রকাশ করিতে থাকে। পরে সময় পাইলেই তাহার সর্ব্বনাশ করিয়া স্বকার্য্য সাধন করে। কপট বন্ধুর এই রূপ ব্যবহার জন্য যে কত লোকের সর্ব্বনাশ হইয়া গিয়াছে, তাহা বলা যায় না। পুরাবৃত্ত পাঠে এ বিষয়ে ভূরি ভূরি প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

তরুণ অবস্থাতেই প্রায় লোকের বন্ধুতা হইয়া থাকে। তখন তাহাদের বুদ্ধির পরিপাকাবস্থা নহে। সুতরাং যদি ভ্রমবশতঃ কপটের সহিত বন্ধুতা হয়, তদপেক্ষা দুর্ভাগ্যের বিষয় আর কি আছে! তাহার দ্বারায় সর্ব্বনাশ হইবার সম্ভাবনা। অতএব বন্ধুতারূপ অখণ্ড সূত্রে বদ্ধ হইবার পূর্ব্বে বন্ধুর দোষ গুণ পরীক্ষা করা নিতান্ত কর্ত্তব্য। আগন্তুকের সহিত বন্ধুতা করা কোনক্রমেই কর্ত্তব্য নহে।

এসংসারে প্রকৃত বন্ধুরত্ন ব্যতীত মহোপকারী পদার্থ আর কিছুই নাই। দেখ! কোন ব্যক্তি কাহার বিশেষ উপকার করিলে তিনি তাহার পরমবন্ধু বলিয়া উল্লেখিত হইয়া থাকেন। ফলতঃ কেবল উপকার করাই যাহার ধর্ম্ম হইল, তদপেক্ষা উৎকৃষ্ট পদার্থ জগতে আর কি আছে! প্রকৃত বন্ধু বন্ধুর সুখের সময়ে সুখভোগী এবং দুঃখের সময়ে দুঃখভাগী হইয়া থাকেন। সুতরাং প্রণিধান করিয়া দেখ! যদি কোন ব্যক্তি সুখের সময়ে উপস্থিত থাকিয়া সেই সুখভাগী হয়, সেই সুখ কেমন প্রবল হইয়া উঠে; এবং দুঃখের সময়েও উপস্থিত থাকিয়া সেই দুঃখভাগী হয়, তবে সেই দুঃখের কত হ্রাসতা হয়। অতএব যে পদার্থ এমন সুখ প্রবর্দ্ধক এবং দুঃখ নিবারক, তাহা লাভ করা যে নিতান্ত প্রয়োজন, ইহা বলা বাহুল্য মাত্র। লোকের এমন অমূল্য রত্নে বঞ্চিত হইয়া থাকা কর্ত্তব্য নহে।

বন্ধুর ন্যায় বিশ্বাস পাত্র জগতে আর কে আছে! বন্ধু ব্যতিরেকে বিশেষ পরামার্শ জিজ্ঞাসার স্থান আর দ্বিতীয় নাই। বন্ধু ব্যতিরেকে মনের কথা আর কাহারো নিকটে প্রকাশ করা যায় না। যে ভাগ্যবান্ এই বন্ধুতার সুধাময় রসাস্বাদন করিয়াছেন, তাহারই বন্ধুতার যথার্থ মর্ম্ম হৃদয়ঙ্গম হইয়াছে। তিনি বন্ধু সহবাসে যে অনির্ব্বচনীয় সুখানুভব করেন, এই অখণ্ড ব্রহ্মাণ্ডের আধিপত্য লাভ হইলেও তাহা বিনিময় করিতে পারেন না। আহা! তাঁহার পক্ষে বন্ধু এই দুইটি অক্ষর কি সুধাময় সামগ্রী। এই অক্ষরদ্বয় উচ্চারণ মাত্রেই তাঁহার তনু লোমাঞ্চিত হইয়া উঠে।

শোকারাতিভয়ত্রাণং প্রীতিবিশ্রম্ভভাজনং।
কেন রত্নমিদং সৃষ্টং মিত্রমিত্যক্ষরদ্বয়ং॥

## বিদ্যা মাহাত্ম্য।

মাতার প্রতি কোন বিদ্যার্থিনী কন্যার উক্তি।

অগো মা জননি আমি শুনি সখীমুখে।
কত বালা পড়িতে যায় গো মনোসুখে॥
নানাবিধ গ্রন্থ পাঠ করে অনিবার।
মনের মালিন্য তায় নাহি থাকে আর॥
এই যে জগৎ যন্ত্র অতিচমৎকার।
অসীম অতুল তার অন্ত পাওয়া ভার॥
দেখ নিত্য কোথা হতে প্রত্যূষ সময়।
জগৎলোচন রবি হয়েন উদয়॥
আলোক পাইয়ে লোক শয্যা ত্যাগ করি।
নানা কর্ম্মে ধায় সবে নানা ভাব ধরি॥
ক্রমে ক্রমে প্রকাশিয়ে অতি খর কর।
অস্তাচলে চলেন আবার প্রভাকর॥
সময় পাইয়ে শশী গগণ মণ্ডলে।
উদয় হয়েন আসি সহ দল বলে॥

বিস্তার করিয়ে অতি স্নিগ্ধকর কর।
জগতেরে শীতল করেন সুধাকর॥
মনোসুখে জীব হয় নিদ্রায় মগন।
পুনর্ব্বার প্রাতঃকালে উঠে জীবগণ॥
এই রূপে দিবা রাত্রি আসে আর যায়।
আহা মরি ঈশ্বরের কি কৌশল তায়॥
ছয় ঋতু অনিবার করিছে ভ্রমণ।
ভেবে দেখ এ সকল আশ্চর্য্য কেমন॥
আপনি উদ্ভব হয়ে অবনী মণ্ডলে।
দেখ কি কৌশলে বাড়ে উদ্ভিদ্ সকলে॥
এই যে মানব দেহ কি কৌশলে হয়।
কি কৌশলে চলে বলে কি কৌশলে রয়॥
বিদ্যাতেই কেবল এসব হয় জ্ঞান।
বিদ্যা বিনা কার সাধ্য জানে এ সন্ধান॥
দেখ গো ইংরেজ জাতি শুধু বিদ্যা বলে।
কতই অদ্ভুত কল করিল ভূতলে॥
মাসেকের পথ না কি এক দিনে চলে।
এমন অদ্ভুত যান করেছে কৌশলে॥
দেখ বহু দূরের সম্বাদ অল্পক্ষণে।
মাটীর ভিতর দিয়ে আনে গো কেমনে॥
ভাবিয়ে যাহার কিছু না হয় সন্ধান।
বিদ্যা বলে সে সব স্বচ্ছন্দে হয় জ্ঞান॥
তাই বলি জননি গো বিদ্যা নাহি যার।
কি ফল এ ধরাতলে জীবনে তাহার॥
নয়ন থাকিতে সেই হয় অন্ধ প্রায়।
বিশ্ব মর্ম্ম কিছুই না জানে হায় হায়॥
শ্বাস থাকিতেও ভস্ত্রা সজীব তো নয়।
সেই রূপ জীবন্মৃত যত মূর্খ চয়॥
বৃথা জন্ম বৃথা তনু ভার সে কেবল।
ধরায় ধরায় তায় নাহি কোন ফল॥

মা হয়ে কন্যার শত্রু হইলে নিশ্চিত।
এমন অমূল্য ধনে করিলে বঞ্চিত ॥
যদি মোরে জীয়ন্তে রাখিবে মৃত করি।
তবে কেন গর্ভে স্থান দিলে আহা মরি ॥
এ কেমন বিবেচনা জননি তোমার।
হেলা করি সর্ব্বনাশ করিলে কন্যার ॥
এ খেদ করিব আমি আর কার কাছে।
বিদ্যাহীন পশুতে বল কি ভেদ আছে ॥
আহার বিহার আর নিদ্রা ভয় প্রাণ।
এ সকল নর আর পশুর সমান ॥
নরের অধিক মাত্র দেহে আছে জ্ঞান।
তাই বলি আমারে মা দেও বিদ্যা দান ॥
অন্য ধন দানে দেখ ক্রমে হয় ক্ষয়।
বিদ্যাধন দানে দেখ ক্রমে বৃদ্ধি হয় ॥
অন্য ধন জ্ঞাতিগণে ভাগ করি লয়।
বিদ্যাধন ভাগ নিতে কার সাধ্য নয় ॥
অন্য ধন হরে নিতে পারে চোরগণে।
বিদ্যাধন হবে চুরি বল না কেমনে ॥
সুধাংশু তপন আর মাণিক্য সকল।
বাহিরের অন্ধকার নাশে গো কেবল ॥
বিদ্যার প্রভাবে হরে মানসান্ধকার।
অসার সংসারে শুদ্ধ বিদ্যাধন সার ॥

## শিল্পাদ্বয়।

১। চীনদেশের অদ্ভুত প্রাচীর।—অদ্যাপি যে সকল অদ্ভুত কীর্ত্তি কলাপদ্বারা পুরাকালিক শিল্পকরদিগের অসাধারণ শিল্পনৈপুণ্য প্রকাশ পাইতেছে, তন্মধ্যে চীনদেশের প্রকাণ্ড প্রাচীর অতি প্রধান বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। ভূমণ্ডলে যে সাত প্রকার অত্যাশ্চর্য্য কীর্ত্তি আছে, তন্মধ্যে ইহার বৃহত্ত্ব অধিক। তাতার দেশীয় লোকদিগের দৌরাত্ম্য নিবারণোদ্দেশেই চীন রাজ্যের লোকেরা ঐ প্রাচীর নির্ম্মাণ করে। উহার উচ্চতা সার্দ্ধষোড়শ হস্ত, দৈর্ঘ্য সার্দ্ধ সপ্তশত ক্রোশ, এবং উহা এমত প্রশস্ত, যে তদুপরি ছয় জন অশ্বারোহী লোক পার্শ্বাপার্শ্বি হইয়া অবলীলাক্রমে গমনাগমন করিতে পারে। ঐ প্রাচীর সুদৃঢ় করিবার নিমিত্ত তাহার পার্শ্বভাগে মধ্যে মধ্যে এক এক স্তম্ভ নির্ম্মিত হইয়াছে। ঐ স্তম্ভের সংখ্যা সমুদায়ে এক সহস্র হইবেক। ঐ প্রাচীরের কোন কোন অংশ পর্ব্বত, উপত্যকা, দুর্গম কানন, জলা, এবং সিকতাময় ভূমি ভেদ করিয়াও নির্ম্মিত হইয়াছে। উহার সমুদায় অংশই ইষ্টক নির্ম্মিত। চীন দেশীয় ভূপতিদিগের রাজত্বকালীন এক লক্ষ সৈন্যদ্বারা ঐ প্রাচীর রক্ষিত হইত। দুই সহস্র বৎসর অতীত হইল, ঐ প্রাচীর রচিত হইয়াছে, তথাপি বজ্র, বৃষ্টি, ঝঞ্ঝা প্রভৃতি মহা মহা নৈসর্গিক দুর্ঘটনাতেও অদ্যাপি উহার কোন বিশেষ হানি হয় নাই। প্রসিদ্ধ ইতিহাসবেত্তারা লিখিয়াছেন, যে চীনেরা পাঁচ বৎসরের মধ্যে এই অদ্ভুত প্রাচীর প্রস্তুত করে। হায়! যে তাতার জাতির অত্যাচার নিবারণোদ্দেশেই চীন লোকেরা ঐ অত্যাশ্চর্য্য কাণ্ড করে, বর্ত্তমানে সেই তাতার জাতীয় লোকেরাই চীনরাজ্যের অধীশ্বর হইয়াছেন।

২। রোড্‌সদ্বীপের প্রকাণ্ড মুরদ।—ভূমণ্ডলস্থ সাত প্রকার অত্যাশ্চর্য্য কীর্ত্তির মধ্যে এই প্রকাণ্ড মুরদ গণ্য হইয়া থাকে। ফলতঃ উহার যে প্রকার উচ্চতা ও নির্ম্মাণের পারিপাট্য, তাহাতে উহাকে অত্যাশ্চর্য্য শিল্পকীর্ত্তি বলিয়া অবশ্যই উল্লেখ করা যাইতে পারে। ঐ প্রকাণ্ড মূর্ত্তি নির্ম্মাণের পর ৬০ বৎসর পর্য্যন্ত সমভাবে ছিল; পরে এক ভয়ানক ভূমিকম্পদ্বারা পতিত হইয়া গিয়াছে।

রোড্‌সবাসীরা ঐ প্রকাণ্ড মুরদ তাহাদের পরমারাধ্য সূর্য্যদেবের প্রতিষ্ঠার্থ পিত্তলদ্বারা নির্ম্মাণ করে। উহার দুই পদ তথাকার বন্দরের দুই তটস্থ দুই পর্ব্বতের উপরিভাগে ছিল। সেই পর্ব্বতদ্বয়ের পরস্পর দূরতা ন্যূনাধিক ৩৪ হস্ত। প্লিনি সাহেব বর্ণন করেন, ঐ মূর্ত্তির উচ্চতা ৬৬ হস্ত, এবং এরূপ স্থূলতা ছিল, যে উহার প্রত্যেক অঙ্গুলিই এক এক পূর্ণাবস্থ ব্যক্তির সদৃশ বোধ হইত। বিশেষতঃ অঙ্গুষ্ঠ এরূপ স্থূল ছিল, যে কোন ব্যক্তি বাহু বিস্তার করিয়াও তাহা পরিবেষ্টন করিতে সমর্থ হইত না। উহার পদদ্বয়ের নিম্ন প্রদেশ দিয়া বৃহৎ বৃহৎ অর্ণবপোত সকল স্বচ্ছন্দে গমনাগমন করিত।

এই বৃহৎ মূর্ত্তির দক্ষিণ হস্তে পিত্তল নির্ম্মিত এক প্রকাণ্ড প্রদীপ ছিল। নিশাকালে এই প্রদীপ প্রজ্বলিত হইয়া সেই স্থান আলোময় হইত। রাত্রিকালে উহার নিম্নদেশ দিয়া যে সকল অর্ণবপোত গমনাগমন করিত, ঐ আলোকদ্বারা তাহাদের যে পর্য্যন্ত উপকার দর্শিত, তাহা বলিবার নহে।

কথিত আছে, একদা মহাবীর ডিমিট্রিয়স পলিওর্কটস রোডস দ্বীপ অধিকার করণার্থ এক বৎসর পর্য্যন্ত বিস্তর অস্ত্র শস্ত্র সহকারে যুদ্ধ করিয়াছিলেন। অবশেষে রোড্‌সবাসীদিগের সহিত সন্ধি সংস্থাপিত হইলে, তিনি তাহাদিগকে সেই সকল অস্ত্র প্রদান করেন। তাহারা সেই সকল অস্ত্র বিক্রয় করিয়া যে অর্থ সংগ্রহ করে, তদ্দ্বারা ঐ প্রকাণ্ড মূর্ত্তি নির্ম্মিত হয়।

প্লিনি সাহেব কহেন, লিণ্ডস নগরনিবাসী লিসিপস্ নামক শিল্পকরের কেরিস নামক এক ছাত্র ঐ প্রকাণ্ড মূর্ত্তি নির্ম্মাণ করিতে আরম্ভ করেন, কিন্তু তিনি জীবদ্দশায় ঐ বৃহৎ ব্যাপার সম্পন্ন করিয়া যাইতে পারেন নাই। পরে ঐ নগরনিবাসী লেকিস নামক এক শিল্পকর তাহার রচনা সম্পন্ন করিয়াছিলেন।

---

## প্রভাত বর্ণন।

——————রজনী অবসান।
কুহরে কোকিল কুল হরে মনঃ প্রাণ ॥
কমলে কমলোপরি, মধুকর মধুকরী,
গুন্ গুন্ রব করি, করে মধু পান।
নানা পক্ষী নানা স্বরে, কিবা কল ধ্বনি করে,
বুঝি তারা প্রকৃতির গুণ করে গান ॥
মন্দ মন্দ সমীরণ, বহিতেছে অনুক্ষণ,
নীহার পড়েছে যেন হারের সমান।
বুঝিবা প্রকৃতি সতী, ভাবে ভোর হয়ে অতি,
প্রেম অশ্রু পাত করে হয় অনুমান ॥
ভাবুক গায়কে রাগে, অপূর্ব্ব রাগিণী রাগে,
বিভুগুণ গায় কিবা ধরিয়ে সুতান।
মনোহর রূপ ধরি, আলোক বসন পরি,
জাগিল স্বভাব যেন হয়ে মূর্ত্তিমান ॥

## মহা কবি কালিদাসের ধী শক্তির মহিমা।

একদা চতুর চূড়ামণি ভোজরাজ এই প্রতিজ্ঞা করিয়াছিলেন, যিনি কোন নূতন কবিতা শুনাইতে পারিবেন, তাঁহাকে লক্ষ স্বর্ণমুদ্রা পারিতোষিক দিবেন। কিন্তু তিনি স্বীয় চাতুরীবলে সভা মধ্যে শ্রুতিধর দ্বিঃশ্রুতিধর প্রভৃতি পণ্ডিত রাখিয়া কত কত কবিকুলতিলক মহা মহোপাধ্যায় কোবিদবর্গকে মহা অপমানিত করিতেন। যদি কোন সুকবি অতি সুললিত নবরস রুচির সরসভাবালঙ্কার ঘটিত রসময়ী কবিতা রচনা করিয়া শ্রবণ করাইতেন, তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ তাঁহার সভাস্থ শ্রুতিধর মনীষিবর্গ উচ্চৈঃস্বরে বলিয়া উঠিতেন, মহারাজ! আমরা বহুকালাবধি এই কবিতা জানি; এ অতি প্রাচীন কবিতা; ইনি কেবল আপন কবিত্ব

খ্যাপনার্থ এই কবিতা স্বরচিত বলিতেছেন। ইহা কহিয়া তাঁহারা সেই কবিতা অনায়াসে অবলীলাক্রমে আবৃত্তি করিতেন। প্রথমে প্রথম শ্রুতিধর, পরে দ্বিঃশ্রুতিধর প্রভৃতি ক্রমে অনেকেই সেই কবিতা আবৃত্তি করিয়া কবিদিগকে মহা অপ্রস্তুত করিতেন।

একদা মহাকবি কালিদাস এই বার্ত্তা শ্রবণে মনোমধ্যে এক চমৎকার অভিসন্ধি স্থির করিয়া ভোজ রাজের সভায় আসিয়া স্বরচিত এক নূতন কবিতা পাঠ করিলেন।

স্বস্তি শ্রী ভোজরাজ ত্রিভুবনবিজয়ী ধার্ম্মিকঃ সত্যবাদী,
পিত্রা তে মে গৃহীতা নব নবতিযুতা রত্নকোটির্মদীয়া।
তাং ত্বং মে দেহি তূর্ণং সকলবুধজনৈর্জ্ঞায়তে সত্যমেতৎ,
নোবা জানন্তি কেচিন্নবকৃতমিতিচেৎ দেহি লক্ষং ততো মে॥

হে ত্রিভুবন বিজয়ী ধার্ম্মিকবর সত্যবাদী ভোজরাজ! আপনকার পিতা আমার নিকটে এক কোটি নবনবতি লক্ষ রত্ন ঋণগ্রহণ করিয়াছিলেন। আপনি তাঁহার ঔরসজাত উত্তরাধিকারী; আপনি তাহা ত্বরায় পরিশোধ করুন। এ বিষয় যে সত্য, ইহা মহারাজের সভাসদ, পণ্ডিত মণ্ডলী সকলেই জানেন; যদি না জানেন, তবে আমার এই কবিতা নূতন হইল; আপনকার অঙ্গীকৃত লক্ষ মুদ্রা আমাকে প্রদান করুন।

ইহা শুনিয়া সভাস্থ সমস্ত লোক এবং ভোজরাজ অতীব বিস্ময়াপন্ন হইয়া অন্যোন্য মুখাবলোকন করিতে লাগিলেন। ইহাতে সুবুদ্ধি শিরোমণি মহাকবি কালিদাস ঈষৎহাস্য আস্যে কহিতে লাগিলেন, মহারাজ! কি আর ভাবনা করেন, আপনি অতি সৎপুত্র কুলপ্রদীপ, পিতার ঋণজালহইতে ত্বরায় মুক্ত হউন। শাস্ত্রে কথিত আছে, পুত্র হইয়া যে নরাধম পিতার ঋণ পরিশোধ না করে, তাহাকে অন্তে অনন্তকাল পর্য্যন্ত নরক ভোগ করিতে হয়। এবং যদি আমার বাক্য মিথ্যা হয়, তবে এই কবিতা যে আমার স্বরচিত নূতন, ইহা অবশ্যই অঙ্গীকার করিয়া আমাকে লক্ষ স্বর্ণমুদ্রা পারিতোষিক দিতে আজ্ঞা হইবেক।

ভোজরাজ উভয় সঙ্কটে পতিত হইয়া ক্ষণকাল মৌনাবলম্বন পূর্ব্বক কিঞ্চিৎ ভাবনা করিয়া উত্তর করিলেন, আপনি অদ্য স্বস্থানে গমন করুন কল্য আসিবেন, যাহা বিবেচনা সিদ্ধ হয়, তাহাই হইবেক। ইহা শুনিয়া কালিদাস বিদায় লইয়া স্বীয় বাসস্থানে গেলেন।

অনন্তর মহীপাল সভাসদ শ্রুতিধর পণ্ডিতদিগের সহিত পরামর্শ করিতে লাগিলেন, এক্ষণে ইহার কি উপায় করা কর্ত্তব্য! বুঝি এত দিনে আমাদের চাতুরী জাল এককালে ছেদ হইল। কালিদাসের বুদ্ধি কৌশল সামান্য নহে। সভাস্থ সমস্ত পণ্ডিতেরা কহিলেন, মহারাজ সত্য বটে, আমরা কালিদাসের কবিতা কৌশলে চমৎকৃত হইয়াছি, যাহা হউক ইহাঁকে অগণ্য ধন্যবাদ প্রদান করা কর্ত্তব্য। এরূপ চমৎকার কৌশল প্রকাশ করিতে কেহই সমর্থ হন নাই।

তদনন্তর এক জন প্রাচীন পণ্ডিত কহিতে লাগিলেন, রাজন্ ঐ বিষয়ে এক উপায় আছে, তাহাই করুন। আমার স্মরণ হইল, আপনকার স্বর্গীয় জনক মহাত্মার স্বহস্ত লিখিত এরূপ এক লিপি আছে, যে "আমি আষাঢ়ান্ত দিবসের মধ্যাহ্নকালে আমার নদীতীরস্থ উদ্যানের মধ্যস্থিত তাল বৃক্ষোপরি অনেক রত্ন রাখিলাম। আমার উত্তরাধিকারী বয়ঃপ্রাপ্ত হইলে তাহা গ্রহণ করিবে।" হে নরনাথ! কালিদাসের কবিতা পুরাতন বলিয়া এই অসম্ভব লিপি তাঁহাকে প্রদান পূর্ব্বক সেই ধন তাঁহাকে আদায় করিয়া লইতে আদেশ করুন। ইহাতে তাঁহার ধূর্ত্ততা ও কবিতাভিমান দূর হইয়া তাঁহাকে বিলক্ষণ চাতুরীজালে জড়িত হইতে হইবে। ইহা শুনিয়া মহীপাল অত্যন্ত সন্তুষ্ট হইয়া সেই সভাসদকে শত শত ধন্যবাদ প্রদান পূর্ব্বক কহিলেন, হে কোবিদবর! উত্তম পরামর্শ বটে, আপনকার অসাধারণ ধী শক্তির প্রভাবে আমার মান সম্ভ্রম প্রতিজ্ঞাদি সকলি রক্ষা হইবার সম্ভাবনা হইল।

পরদিন প্রাতঃকালে কালিদাস রাজসভারোহণ পূর্ব্বক ঐ কবিতা পাঠ করিলে শ্রুতিধর, পণ্ডিতেরা একে একে সকলেই সেই কবিতা অভ্যস্ত পাঠের ন্যায় অবিকল আবৃত্তি করিয়া কহিতে লাগিলেন, মহারাজ! এ কবিতা নূতন নহে, ইহা আপনকার স্বর্গীয় জনক মহাত্মার কৃত। এ কবিতা আমরা বহুকাল জানি। আপনি ত্বরায় তাঁহার ঋণজালহইতে মুক্ত হউন। ইহা শুনিয়া রাজা এই লিপি লইয়া কালিদাসের হস্তে সমপর্ণ করিলেন। কালিদাস তৎক্ষণাৎ তাহার মর্ম্মাবগত হইয়া সস্মিতবদনে কহিলেন, হে রাজন্! এই লিপিতে অর্থের সংখ্যা নির্দ্দিষ্ট নাই অতএব, যদি আমার দত্ত ঋণের সমুদায় রত্ন পাওয়া না যায়, তবে আপনাকে অবশিষ্ট রত্ন দিতে হইবেক। যদি অতিরিক্ত রত্ন পাওয়া

যায়, তাহা আপনাকে প্রতিদান করিব। রাজা ঈষৎ হাস্য করিয়া কহিলেম, ভাল তাহাই হইবে। তদনন্তর, কালিদাস ঊর্দ্ধবাহু হইয়া অতি গভীর স্বরে রাজাকে আশীর্ব্বাদ করিয়া কহিলেন, মহারাজ! সেই অনাদিরাদিরীশ্বর বিপন্ন জন পাবন ভূতভাবন ভাবময়! আপনাকে দীর্ঘজীবী করুন। আপনি অতি সৎপুত্র, কুলতিলক; আপনি যে পিতৃঋণ পরিশোধ করিলেন, ইহা কোন্ বিচিত্র।

পরে কালিদাস হর্ষোৎফুল্ল চিত্তে সহাস্যবদনে সেই নির্দ্দিষ্ট বৃক্ষের নিকটে উপনীত হইলেন; এবং তৎক্ষণাৎ তাহার মূলদেশ খনন করিয়া ভূগর্ত্তহইতে দুইটি তাম্রকলস পূর্ণ দুই কোটি রত্ন প্রাপ্ত হইলেন। অনন্তর সেই দুই কলস সমেত রাজ সভায় পুনরাগমন করিয়া কহিতে লাগিলেন, হে নরবর! আমি সেই বৃক্ষের মূলহইতে দুই কোটি রত্ন প্রাপ্ত হইয়াছি, আমার প্রাপ্য এক কোটি নবনবতি লক্ষ রত্ন আমি গ্রহণ করিলাম; অপর লক্ষ রত্ন আপনি গ্রহণ করিতে আজ্ঞা হউক।

নরপতি অত্যন্ত চমৎকৃত হইয়া কহিলেন, হে সুবুদ্ধিশেখর কবিকুলতিলক পণ্ডিতবর! আপনি কিরূপে জানিলেন, যে রত্ন বৃক্ষের মূলে নিহিত আছে। কালিদাস কহিলেন, মহারাজের জনক মহাত্মা লিখিয়াছিলেন, "আষাঢ়ান্ত দিবসের মধ্যাহ্নকালে আমার নদীতীরস্থ উদ্যানের মধ্যস্থিত তালবৃক্ষোপরি অনেক রত্ন রাখিলাম।" ইহার অর্থ এই যে আষাঢ়ান্ত দিবসের মধ্যাহ্নকালে মস্তকের ছায়া পাদতলে আসিয়া থাকে। এই সঙ্কেতে বৃক্ষের মূলদেশ খনন করিয়া এই রত্ন প্রাপ্ত হইলাম। নতুবা বৃক্ষের উপরিভাগে মুদ্রা রাখা সম্ভাবিত নহে।

ইহা শুনিবামাত্র রাজা বিস্ময়াপন্ন হইয়া কালিদাসকে অগণ্য ধন্যবাদ প্রদান পূর্ব্বক অপর লক্ষ রত্নও উহাঁকে গ্রহণ করিতে অনুরোধ করিলেন; এবং সভা মধ্যে দণ্ডায়মান হইয়া সসম্ভ্রমে কালিদাসের পাদ বন্দন পূর্ব্বক কহিতে লাগিলেন, ধন্য রে স্বর্গীয় সুধাভিষিক্ত কবিত্ব শক্তি! তোমার অসাধ্য কার্য্য ভূমণ্ডলে আর কি আছে! তোমা ব্যতিরেকে আর এরূপ বুদ্ধিমত্তা প্রকাশ করিতে কে সমর্থ হইবে! প্রজাপতি ব্রহ্মার সৃষ্টি অপেক্ষাও তোমার সৃষ্টি চমৎকারিণী! ব্রহ্মার সৃষ্টি পঞ্চভূতাত্মক পদার্থ নির্ম্মিতা। তোমার সৃষ্টি কেবল বাঙ্মাত্রাত্মক শূন্য পদার্থদ্বারা রচিত হইয়াও কি পর্য্যন্ত মনোহারিণী ও চমৎকারিণী হই-

য়াছে। হে অসামান্য ধীশক্তিসম্পন্ন সাক্ষাৎ সরস্বতী পুত্র কবিকেশরী কালিদাস! তুমি কি অলৌকিক কবিত্ব শক্তি ভূষিত হইয়া এই ভূমণ্ডলে জন্ম পরিগ্রহ করিয়াছ। বিশেষ ব্যুৎপন্ন অশেষ শাস্ত্রাধ্যাপক মহা মহোপাধ্যায় পণ্ডিত মহাশয়েরা কেহই তোমার তুল্য কবিত্ব শক্তি প্রকাশ করিতে সমর্থ হন নাই। তোমার কাব্য নাটক সমস্তের রসমাধুরী, শব্দ চাতুরী, ও ভাবভঙ্গী যে কি পর্য্যন্ত সুমধুর, তাহা এক মুখে বর্ণন করিতে কে সমর্থ হইবে! স্বয়ং ভারতী যদি শেষ রূপ ধারণ করেন, তথাপি তিনি সে মধুরতা বর্ণন করিয়া শেষ করিতে পারেন কি না, সন্দেহকল্প। তুমি যখন যে রস বর্ণন করিয়াছ, তখন তাহা মূর্ত্তিমান করিয়া গিয়াছ। তোমার কাব্য নাটকের বর্ণনা সমস্ত পাঠ করিলে এরূপ বোধ হয়, যেন সেই সমস্ত ব্যাপার আমাদের নেত্রপথে বিচরণ করিতেছে। অধিক কি বর্ণন করিব, তোমার অপূর্ব্ব ভাবালঙ্কার ঘটিত নবরসরুচির কবিতা কীর্ত্তিই আমাদের ভারতবর্ষের গৌরবের পতাকা স্বরূপ হইয়াছে। এই রত্নগর্ভা বসুন্ধরা তোমাকে ধারণ করিয়াই ধন্যা হইয়াছেন। তোমাকে ধারণ করাতেই তাঁহার রত্নগর্ভা বসুন্ধরা নামের সার্থকতা হইয়াছে। তোমার তুল্য অমূল্য বসুরত্ন জগতে আর কি আছে!

আহা! আমি কি অলীক সর্ব্বস্ব নরাধম প্রতারক! এতাবৎকাল পর্য্যন্ত বিদ্যাভিমানে অন্ধ হইয়া নিখিল বিদ্বজ্জন রঞ্জনাজনিত কি ঘোর পাপ পঙ্কে নিমগ্ন হইয়াছিলাম! কত কত মহানুভাব উদারস্বভাব সদাশয় পণ্ডিতকে সভা মধ্যে কি পর্য্যন্ত অপমান না করিয়াছি! তাঁহারা কতই বা মর্ম্ম বেদনা পাইয়াছেন। আমি স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছি তাঁহারা দীর্ঘ নিঃশ্বাস পরিত্যাগ, ও নয়ননীরে অবনীকে আর্দ্র করিতে করিতে প্রস্থান করিয়াছেন। হে মহানুভব! আমার এই মহাপাপের কোন প্রায়শ্চিত্ত বিধান করিতে আজ্ঞা হউক। নতুবা আমাকে অন্তে অন্তকালয়ে অনন্তকাল পর্য্যন্ত অশেষ যাতনা ভোগ করিতে হইবেক।

কালিদাস ঈষৎহাস্য আস্যে কহিলেন, মহারাজ! প্রতারণাকে মহাপাপ বলিয়া এত দিনে যে তোমার হৃদয়ঙ্গম হইল, ইহার অপেক্ষা কঠিন প্রায়শ্চিত্ত আর কি আছে! এবং লোককে প্রতারণা জালে বদ্ধ করিতে

গিয়া যে স্বয়ং প্রতারণা জালে জড়িত হইলে, ইহার অপেক্ষা কঠিন প্রায়শ্চিত্ত আর কি আছে! আপনি কি জানেন না, প্রতারণা পরায়ণ হইলেই প্রতারিত হইতে হয়।

অনন্তর সভাস্থ সমস্ত লোক তাঁহার অসাধারণ বুদ্ধি কৌশলে চমৎকৃত হইয়া চিত্র পুত্তলিকা ন্যায় অবাক হইয়া রহিলেন। তখন মহাকবি কালিদাস ভূভুজকে আশীর্ব্বাদ পূর্ব্বক সেই সকল রত্ন গ্রহণ করিয়া তাহার অর্দ্ধেক দীন দরিদ্র অনাথদিগকে দান করিলেন। অপর অর্দ্ধভাগ আপনি গ্রহণ করিয়া স্বস্থানে প্রস্থান করিলেন।

## জ্ঞান পথাশ্রয়ার্থ হিতোপদেশ।

### পয়ার।

ধন জন যৌবনের গর্ব্ব কর মন।
জান না নিমেষে হরে সকলি শমন॥
অতএব রিপুকুলে করিয়ে দমন।
যাতে জ্ঞানোদয় হয় করহ এমন॥
জ্ঞানী লোক লোকান্তরে করিলে গমন।
কীর্ত্তি তাঁর ধরাতলে করে হে রমণ॥
বাল্যকাল হর নর ক্রীড়ার প্রসঙ্গে।
যৌবন হরহ বৃথা বিষয় আসঙ্গে॥
স্থাবির হরহ বৃথা চিন্তার তরঙ্গে।
জ্ঞান চর্চ্চা হবে কবে ত্যজিয়ে কুসঙ্গে॥
শতদল দলগত যেমন জীবন।
সেরূপ চপল দেখ জীবের জীবন॥
অতএব সাধুসঙ্গ করহ ত্বরিতে।
সেই তরি অজ্ঞানের সাগর তরিতে॥

## চীনদেশীয় স্ত্রীলোকদিগের বিবরণ।

চীনদেশীয় স্ত্রীলোকদিগের শরীর স্থূলাকার। বিশেষতঃ সকল অঙ্গের অপেক্ষা উদর অতিশয় বড়। মুখমণ্ডল দীর্ঘ, চক্ষুঃ ক্ষুদ্র ও দীপ্তিহীন, ওষ্ঠ পাতলা, গণ্ডদেশ তুষার বর্ণ, নাসিকা চেপ্টা, ভ্রূযুগ অত্যন্ত সূক্ষ্ম, লাবণ্য তাম্রবর্ণ, এবং পদযুগ অত্যন্ত ক্ষুদ্র।

চীনেরা স্ত্রীলোকদিগের পদদ্বয় ক্ষুদ্র করিবার আশয়ে কন্যা সন্তান ভূমিষ্ঠ হইবা মাত্রই তাহার পদযুগল লৌহ নির্ম্মিত পাদুকাদ্বারা আবদ্ধ করে। কিয়দ্বৎসর পদযুগ সেই অবস্থায় রাখে, পরে যখন আর বৃদ্ধি হইবার সম্ভাবনা না থাকে, তখন সেই লৌহ নির্ম্মিত পাদুকা পদহইতে খুলিয়া লয়। ইহার উদ্দেশ্য এই যে, তথায় অতি ক্ষুদ্র পদই পরম সুন্দরী নারীর লক্ষণ। চক্ষুঃ, মুখ, নাসিকা প্রভৃতির সৌন্দর্য্যের প্রতি তত্রত্য লোকের বিশেষ দৃষ্টি নাই, কেবল যে নারীর যে পরিমাণে পদযুগ ক্ষুদ্র হয়, সে তৎপরিমাণে সুন্দরী বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। এই প্রকারে অবলাদিগের পদযুগল আবদ্ধ করাতে তাহা এমন ক্ষুদ্রতর হইয়া উঠে, যে এক গৃহহইতে অন্য গৃহে যাইতে হইলে তাহারা ঋজু হইয়া গমন করিতে পারে না; প্রত্যুত মধ্যে মধ্যে ধরাতলে পতিত হয়। যখন তাহারা আপনাদিগের এই বিচিত্র অঙ্গ প্রত্যঙ্গের বেশবিন্যাস করিয়া বসিয়া থাকে, তখন তাহাদিগকে পরিচ্ছদবিশিষ্ট কপিরূপিণী ব্যতীত আর কিছুই বোধ হয় না।

চীনেরা স্ত্রীলোকদিগের গৌরব রক্ষার্থ যেমন তৎপর, অবনী মণ্ডলে এমন আর দ্বিতীয় দৃষ্ট হয় না। তাহারা এ বিষয়ে তাহাদের অতীব গুরুতর কর্ত্তব্য কর্ম্ম বোধ করিয়া থাকে। তাহাদের অন্তঃপুর মধ্যে অপর কোন ব্যক্তিই প্রবিষ্ট হইতে পারে না। অধিক কি বর্ণন করিব, বাটীর কর্ত্তাও বিশেষ প্রয়োজন ব্যতীত সর্ব্বদা তন্মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারেন না।

চীনদেশীয় ঐশ্বর্য্যশালী ব্যক্তিদিগের স্ত্রীলোকেরা অন্তঃপুর রূপ কারাগারে অহর্নিশি আলস্য পরবশ হইয়া অবস্থান করে। তাহারা অতি প্রয়োজনীয় কারণ ব্যতীত কখনও বাটীর বাহির হয় না। তাহাদের কোন বিশেষ ক্ষমতা নাই, কেবল অস্মদ্দেশীয় ধনাঢ্যদিগের স্ত্রীলোকের ন্যায় অন্তঃপুর সম্বন্ধীয় কোন কোন বিষয়ে কর্তৃত্ব করিবার

ক্ষমতা আছে। মধ্যবিত ব্যক্তিদিগের স্ত্রীলোকেরা শারীরিক পরিশ্রম দ্বারা সংসার ধর্ম্মের বিস্তর উপকার করে। দুঃখী লোকদিগের স্ত্রীলোকেরা পুরুষদিগের সহিত অতি কষ্টসাধ্য কর্ম্ম করিয়াও জীবনযাত্রা নির্ব্বাহ করিয়া থাকে।

## দর্শন শক্তি।

মাতার প্রতি জন্মান্ধ কন্যার করুণোক্তি।

লঘু ত্রিপদী।

ওগো মা জননি, দিবস রজনী, আমার সমান জ্ঞান।
নয়ন বিহনে, এ তিন ভুবনে, বিফল আমার প্রাণ॥
জগতের শোভা, অতি মনোলোভা, পদার্থ আছে গো কত।
কিছুই দেখিতে, না পাই আঁখিতে, আছি গো শবের মত॥
এই চরাচর, ভূধর সাগর, নদ নদী সরোবর।
নক্ষত্র তপন, সুধাংশু গগণ, উপবন মনোহর॥
মাতঙ্গ তুরঙ্গ, সুরঙ্গ কুরঙ্গ, বিহঙ্গ পতঙ্গ যত।
যত জলচর, নীরে নিরন্তর, খেলা করে অবিরত॥
শুনেছি শ্রবণে, এ সব ভুবনে, চমৎকার শোভা পায়।
সে শোভা আঁখিতে, না পাই দেখিতে, এ খেদ কহিব কায়॥
সাধনের ধন, তোমার চরণ, দেখিতে কভু না পাই।
মনেও আমার, এই খেদ আর, রাখিতে নাহিক ঠাঁই॥
চক্ষুঃ নাহি যার, কিছু নাহি তার, চক্ষুঃ সংসারের সার।
জন্মিয়ে ধরায়, অমনি ত্বরায়, মরণ মঙ্গল তার॥
কিন্তু মা আমার, যখন তোমার, বসি স্নেহমাখা কোলে।
কোন দুঃখ আর, না থাকে আমার, প্রাণ মন সব ভোলে॥
বিশেষ যখন, কর গো বর্ণন, সেই সাধনের ধনে।
সুখ পারাবার, অমনি আমার, উথলিয়ে উঠে মনে॥
ব্রহ্মানন্দ রসে, মনঃপ্রাণ রসে, পাসরি সকল দুঃখ।
তাহার তুলনা, কি দিব বলনা, অতুল সে মহা সুখ॥

## মৎস্যদ্বয়।

১। উড্ডীয়মান মৎস্য।—বিশ্বনিয়ন্তা পরম বিধাতা যে কত স্থানে কত প্রকার আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য পশু, পক্ষী, কীট পতঙ্গ, বৃক্ষ লতা, জলচরাদির সৃষ্টি করিয়াছেন, তাহা কে নিরূপণ করিতে পারে! সাগরমধ্যে এমন এক প্রকার মৎস্য আছে, তাহারা আকাশবিহারী বিহঙ্গমের ন্যায় উড়িয়া যাইতে পারে। এই কারণেই তাহাদিগকে উড্ডীয়মান মৎস্য বলা যায়।

সেই অদ্ভুত মৎস্যের অন্যান্য মৎস্য অপেক্ষা দুই খানি বড় বড় ডানা আছে। তাহার উপরিভাগ কৃষ্ণবর্ণ, এবং পার্শ্বদেশ নীলবর্ণে অতি সুন্দর বিচিত্রিত। ডলফিন্ কিম্বা অন্যান্য কোন কোন বৃহৎ মৎস্য তাহাদিগকে গ্রাস করিতে ধাবমান হইলে তাহারা জলহইতে বহির্গত হইয়া ঐ ডানার সহায়তায় আকাশ পথে উড্ডীয়মান হয়। তাহারা দুই শত হস্তের অধিক উড়িয়া যাইতে পারে, কিন্তু আতপ তাপে ডানার জল শুষ্ক হইলেই আর উড়িতে পারে না। তাহারা গগণমণ্ডলে উড্ডয়নকালে ঋজুভাবে উড়িতে সমর্থ না হইয়া ইতস্ততঃ বক্রভাবে বিচরণ করে। জলে ডলফিন্ প্রভৃতি মৎস্য, এবং স্থলে সমুদ্র তটস্থিত বিড়াল বা অন্যান্য পক্ষিদ্বারা তাহারা বিনষ্ট হইয়া থাকে। ধীবরেরা জালদ্বারা কিম্বা অন্য কোন কৌশলে সেই মৎস্য ধরিতে পারে না। কিন্তু তাহারা ঊর্দ্ধহইতে অধঃপতন কালীন অর্ণব পোতোপরি পতিত হইয়া সর্ব্বদাই ধৃত হয়। এই মৎস্য অতিশয় সুস্বাদু ও স্বাস্থ্যজনক।

২। খড়্গী মৎস্য।—এই মৎস্য প্রায় ৬০ ফুট দীর্ঘ হয়। ইহার শরীরের পরিমাণ তিমি মৎস্য অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ন্যূন। আশ্চর্য্য এই যে উহার মুখের উপরিভাগহইতে এক খড়্গ বহিষ্কৃত হয়। ঐ খড়্গ প্রায় ১২ ফুট ১৩ ফুট দীর্ঘ, ও তিন চারি ফুট স্থূল হইয়া থাকে। ক্রমশঃ উহার অগ্রভাগ সরু হইয়া উঠে; এবং এক প্রকার মালাবৎ বকদ্বারা জড়িত থাকাতে উহা অতিশয় সুন্দর দেখায়। ঐ খড়্গ হস্তীর দন্ত অপেক্ষাও অধিকতর শুভ্র কঠিন ও ভারী।

এই জলচর অত্যন্ত ভয়ঙ্কর। ইহারা ঐ খড়্গদ্বারা অনায়াসে অর্ণব পোতাদি বিদীর্ণ করিতে সমর্থ হয়। ইহারা এরূপ ক্রোধান্ধ, যে অর্ণব-

পোতাদি বিদীর্ণ করিতে মানস করিলে, এমন প্রচণ্ড বেগে ধাবমান হয়, যে তাহাতে কথন কথন উহাদের প্রাণবায়ুর অবসান হইয়া থাকে।

## রিপুদমনার্থ মনঃপ্রতি হিতোপদেশ।

ছয় জন দস্যুর দাসত্ব কর মন।
তবে তব এত গর্ব্ব বল কি কারণ॥
প্রভু হতে চাও তুমি সবার উপরে।
লজ্জা কি না হয় কিছু তোমার অন্তরে॥
সে কি হতে পারে প্রভু ছয় প্রভু যার।
ছি ছি মন একেমন বুদ্ধি হে তোমার॥
ছয় জন যদি হয় তোমার অধীন।
তবে তুমি প্রভু হতে পার এক দিন॥
অতএব, ওহে মন কি কর কি কর।
এই ছয় জনে কর অধীন কিঙ্কর॥
যখন চলিবে তারা তোমার শাসনে।
যখন বসিবে তারা ধৈর্য্যের আসনে॥
যখন চিন্তিবে তারা তোমার কল্যাণ।
যখন ধরিবে তারা হিতাহিত জ্ঞান॥
যখন করিবে তারা সাধু পথাশ্রয়।
যখন তোমারে তারা করিবে হে ভয়॥
তখন হইবে প্রভু তুমি মহাশয়।

## হেক্‌লা নামক আগ্নেয় গিরি।

পৃথিবী মধ্যে আইসলণ্ড দ্বীপে যে প্রকার ভয়ঙ্কর পর্ব্বতীয় অগ্ন্যুৎপাত হয়, এরূপ আর কুত্রাপি হয় না। তদ্দ্বারা তথায় যে প্রকার অনিষ্ট ঘটনা হয়, তাহা শুনিলে হৃৎকম্প হইতে থাকে। বস্তুতঃ এই দ্বীপ ক্রমাগত বহুকালাবধি অগ্ন্যুৎপাত দ্বারা অসহ্য যন্ত্রণা ভোগ করিয়া আসিতেছে।

আইসলণ্ড দ্বীপে যত আগ্নেয় পর্ব্বত আছে, তন্মধ্যে হেক্লা নামক আগ্নেয় পর্ব্বতের অগ্ন্যুৎপাতই সর্ব্বাপেক্ষা ভয়ঙ্কর। এই পর্ব্বত তথাকার দক্ষিণ পূর্ব্বভাগে অবস্থিত আছে। সময়ে সময়ে এই পর্ব্বত হইতে অগ্নিশিখা এবং দাহ্য পদার্থের স্রোতঃ ভয়ঙ্কর বেগে বহির্গত হইয়া চতুর্দ্দিকে ধাবমান হইতে থাকে; তাহাতে অনেকের সর্ব্বনাশ হইয়া যায়। ১৬৯৩ খ্রীষ্টাব্দে ঐ পর্ব্বত হইতে এমন ভয়ানক অগ্ন্যুৎপাত হয়, যে তদুদ্গীর্ণ ভস্মরাশিদ্বারা ঐ দ্বীপ আচ্ছন্ন হইয়াছিল; তাহাতে অনেক মনুষ্য, পশু, পক্ষী মৃত্যুগ্রাসে পতিত হয়। সেই ভস্ম এমন প্রচণ্ড বেগে উৎক্ষিপ্ত হইয়াছিল, যে ঐ দ্বীপ হইতে ৯০ ক্রোশ অন্তরেও পতিত হয়।

এই পর্ব্বত প্রায় ৩৩৩৩ হস্ত উচ্চ; উহার শিখরদেশে উত্তীর্ণ হইতে চারি ঘণ্টার অধিক সময় লাগে। ইহার পশ্চিম ভাগে এক বৃহৎ গহ্বর আছে। ঐ গহ্বর ইহার নিম্নদেশ হইতে আরম্ভ হইয়া শিখ-রদেশে পর্য্যবসিত হইয়াছে। যখন ঐ গহ্বর হইতে অগ্নিশিখা এবং দাহ্য পদার্থ সকল প্রচণ্ড বেগে নির্গত হয়; তখন বিস্তর প্রস্তর দগ্ধ হইয়া ভস্মরাশি হইয়া যায়। কিন্তু সেই গহ্বরের অপর দিক্স্থ বৃহৎ বৃহৎ বরফ চাপ কিছু মাত্র গলিত হয় না।

১৭৭২ খ্রীষ্টাব্দে ডাক্তর ভাণ্টুইল, সর জোজেফ ব্যাঙ্কেশ, ডাক্তর সোলেণ্ডর এবং জেম্‌স লিণ্ড সাহেব উক্ত আগ্নেয় গিরি দর্শন করিয়া বর্ণন করেন, যে প্রথমতঃ তাঁহারা উহার নিকটে উত্তীর্ণ হইয়া দেখি-লেন, যে ৩৫ ক্রোশ বিস্তীর্ণ এক খণ্ড ভূমি উঁহার গহ্বরোৎক্ষিপ্ত গলিত গন্ধক রাশি দ্বারা আচ্ছাদিত হইয়া রহিয়াছে। পরে তাঁহারা কিয়ৎ-কাল নিরবচ্ছিন্ন সেই গলিত গন্ধকাবৃত স্থান দিয়া গমন করিতে করিতে ঐ পর্ব্বতের যে গহ্বর হইতে এই ভয়ানক অগ্ন্যুৎপাত হইয়াছে; প্রথমে তন্নিকটে উপনীত হইলেন; এবং দেখিলেন, যে ঐ গহ্বর অত্যাশ্চর্য্য পরম রমণীয় স্থান। উহার চতুষ্পার্শ্বে অত্যুজ্জ্বল প্রস্ত-রের উচ্চ প্রাচীর এবং বহু সংখ্যক শৃঙ্গ দ্বারা পরিবেষ্টিত আছে। ঐ পর্ব্বতের কিঞ্চিৎ ঊর্দ্ধে অপর এক গহ্বর হইতে অত্যন্ত উষ্ণজলের উত্তাপ নির্গত হইতেছে; এবং শিখর দেশের প্রায় ৪০০ হস্ত নিম্নে তিন হস্ত ব্যাসান্বিত আর এক গহ্বর হইতে এমন উষ্ণজল নির্গত হইতেছে, যে তাঁহারা তাপমান যন্ত্র দ্বারা তাহার উষ্ণতা নিরূপণে

সমর্থ হন নাই। তৎকালে তথায় শীতলতারও এমন প্রাদুর্ভাব হইল, এবং এমন প্রবল বাত্যা আসিতে লাগিল, যে তাঁহারা সেই ভয়ানক নৈসর্গিক কাণ্ডের হস্ত হইতে পরিত্রাণ পাইবার জন্য কিয়ৎকাল ভূমিশায়ী হইয়া রহিলেন। পরে বাত্যার কিঞ্চিৎ হ্রাসতা হইলে, তাঁহারা ক্রমে ক্রমে তাহার শিখরদেশে উত্তীর্ণ হইয়া কারনুহিট সাহেব কৃত তাপমান যন্ত্র দ্বারা নিরূপণ করিলেন, যে তথায় উষ্ণতা ও শীতলতা উভয়েরি অত্যন্ত প্রাদুর্ভাব। ঐ পর্ব্বত, বালুকা, কঙ্কর, এবং ভস্মরাশি দ্বারা পরিপূর্ণ। ঐ সকল পদার্থ অগ্ন্যুৎপাত সময়ে প্রস্তর সহযোগে নির্গত হইয়া থাকে। অগ্নিদ্বারা সেই সকল প্রস্তরের কিয়দংশ বিকৃত অথবা গলিত হয়। ঐ পর্য্যটকেরা আরো বিশেষ করিয়া বর্ণন করেন, যে তথায় ঝামার ন্যায় অনেক বিকৃত প্রস্তর, গন্ধক, রক্তবর্ণ শিলা এবং অগ্র ও পশ্চাৎ দগ্ধ কৃষ্ণবর্ণ উপল খণ্ড আছে। তাঁহারা যখন ঐ পর্ব্বত হইতে অবতীর্ণ হন, তখন আরও তিনটি গহ্বর দেখিলেন। প্রথমটির মধ্যে সমুদায় পদার্থের ইষ্টকের ন্যায় বর্ণ। দ্বিতীয়টির মধ্যে প্রায় এক শত হস্ত বিস্তীর্ণ গন্ধকের স্রোতঃ, ঐ স্রোতঃ কিয়দ্দুর পরে ত্রিমুখ হইয়াছে! তৃতীয়টির নিম্নদেশে শুণ্ডাকার এক শৃঙ্গ রহিয়াছে। শুণ্ডাকার শৃঙ্গ থাকাতে বোধ হয়, সেই গহ্বর হইতে অগ্ন্যুৎপাত হয় না। কেননা, তাহা হইলে ঐ শৃঙ্গ তথায় থাকিবার সম্ভাবনা থাকিত না; তাহা দাহ্য পদার্থের তেজে ছিন্ন ভিন্ন হইয়া যাইত।

আইসলণ্ড দ্বীপে অনেক বার ভয়ঙ্কর অগ্ন্যুৎপাত হইয়া গিয়াছে, তন্মধ্যে প্রায় তিন ভাগের এক ভাগ হেক্লা পর্ব্বত হইতেই হইয়াছিল।

## প্রেম ও প্রেম পারিষদ বর্ণন।

অতি অপরূপ, প্রেমের স্বরূপ, জগতের মনোরম।
নিন্দি ইন্দিবর, নয়ন সুন্দর, বদন সরোজ সম॥
লাজেতে চপলা, হইল চপলা, হেরিয়ে তাহার হাসি।
তাহার সুস্বর, শুনেনি যে নর, সে হয় সুধা প্রয়াসী॥
স্বভাবো সরল, অতি নিরমল, তুলনা কি হবে চাঁদে।
সে অতি দূষিত, কলঙ্কে ভূষিত, হরিণ হরণ বাদে॥

তার মন্ত্রিবর, পরম সুন্দর, আবেশ আখ্যান যার।
আহা মরি মরি, এত রূপ ধরি, অল্প দৃষ্টি শক্তি তার ॥
সে যারে চিনায়, সে যারে দেখায়, তারে প্রেম ভাল বাসে।
শয়নে স্বপনে, ভোজনে ভ্রমণে, রাখে তারে চিদাকাশে ॥
দোষ গুণ তার, না করে বিচার, বরং দোষে গুণ ভাবে।
যদি কটু কয়, তাহা সয়ে রয়, গদ গদ হয় ভাবে ॥
হলে সে কুরূপ, ভাবে না বিরূপ, যেন সুধা জ্ঞান হয়।
যুগল আঁখিতে, দেখিতে দেখিতে, অনিমিষ হয়ে রয় ॥

## "অকস্মাৎ কোন কর্ম্ম করো না করো না।"

পুরাকালে আর্য্যাবর্ত্ত রাজ্যে মহাধনিক নামে মহাবিদ্যোৎসাহী গুণগ্রাহী অতি ধনাঢ্য বণিক বাস করিতেন। তিনি একদা সভা মধ্যে অধ্যাসীন হইয়া নিখিল-বিষয়-ভাজন সভাজন সহ শাস্ত্রালাপে নিবিষ্টমনা হইয়াছেন; এমন সময়ে সুদীন নামা এক কবি শিরো-দেশোক্ত কবিতার্দ্ধ লিখিত এক খানি পত্র হস্তে করিয়া তথায় উপনীত হইলেন; এবং বাহুত্তোলন পূর্ব্বক গভীর স্বরে তাঁহাকে আশীর্ব্বাদ করিয়া কহিলেন, হে বণিকপ্রবর! আমি শুনিয়াছি, তুমি বিদ্যোৎ-সাহিতা গুণের অবতার বিশেষ, তোমার তুল্য গুণগ্রাহী ব্যক্তি আর দ্বিতীয় নাই। অতএব, আমি এই কবিতা* রচনা করিয়া বিক্রয়ার্থ তোমার নিকটে উপস্থিত করিয়াছি, ইহার মূল্য এক শত স্বর্ণমুদ্রা। তুমি ইহা প্রসন্ন মনে ক্রয় করিয়া তোমার দৃষ্টিগোচর কোন স্থানে স্থাপন কর। সদাশয় বণিক সহাস্য আস্যে উত্তর করিলেন, মহাশয়! ইহার গুণ কি? কবি কহিলেন, সর্ব্বার্থ রক্ষা হয়। বণিক কহিলেন, তবে ইহার গুণ পরীক্ষা না করিয়া ক্রয় করিতে পারি না। আপনি এক্ষণে এ কবিতা আমার নিকটে রাখিয়া যাউন, পরে ইহার মহিমা জানিলেই আপ-নাকে এক শত সুবর্ণ মুদ্রা দিব। কবি তাহাতে সম্মত হইয়া কহিলেন, ভাল ইহার গুণ জানিলেতো আমাকে এক শত স্বর্ণ মুদ্রা দিবে? বণিক কহিলেন, হাঁ অবশ্য দিব, কোন ক্রমেই অন্যথা হইবে না। যদি সকল লোক-প্রকাশক কমলিনী-বিকাশক দিবাকর পশ্চিম দিকে উদয় হন,

তথাপি কখনও আমার এই অঙ্গীকার ভঙ্গ হইবে না। ইহা শুনিয়া কবি বণিককে সেই কবিতা সমপণ করিয়া অত্যন্ত হর্ষোৎফুল্ল চিত্তে স্বস্থানে প্রস্থান করিলেন। গুণাকর বণিক তাহাতে বিচিত্রিত পট প্রস্তুত করিয়া নিজ বিলাসভবনের ভিত্তিতে রাখিলেন।

অনন্তর মহাধনিক স্বকীয় অজ্ঞাতগর্ভা প্রিয়তমা ললনাকে গৃহে রাখিয়া বাণিজ্যার্থ দেশান্তর যাত্রা করিলেন। পরে ষোড়শ বর্ষ পর্য্যন্ত বাণিজ্য দ্বারা বিস্তর ধন লাভ করিয়া স্বদেশে প্রত্যাবর্ত্তন করিলেন। কিন্তু মনোমধ্যে এই রূপ চিন্তা করিতে লাগিলেন, যে আমি ষোড়শ বর্ষ পর্য্যন্ত আমার নবযৌবনা সহধর্ম্মিণীকে গৃহে রাখিয়া গিয়াছিলাম, প্রাচীনা অভিভাবিকা কেহই ছিল না, না জানি একাল পর্য্যন্ত সে কিরূপে কালযাপন করিয়াছিল। অবলা জাতির অঙ্গভঙ্গী সকল লোক-ললামভূত পীয়ূষপ্রবাহ প্রায়, কিন্তু হৃদয় শাণিত তীক্ষ্ণ ক্ষুরধার সমান। অতএব, তাহাদিগকে বিশ্বাস করা কদাচ কর্ত্তব্য নহে।

ইহা ভাবিয়া দ্বিযামা যামিনী যোগে অত্যন্ত গুপ্তভাবে নিঃশব্দ পদসঞ্চার পূর্ব্বক নিজ বাটীর অন্তঃপুরে প্রবেশ করিলেন, এবং দেখি-লেন, স্বীয় সহধর্ম্মিণী নিজ বিলাসভবনে দুগ্ধফেণ সন্নিভ অপূর্ব্ব পর্য্যঙ্কোপরি সুখে নিদ্রা যাইতেছে। তদীয় ক্রোড় সন্নিকর্ষে প্রফুল্ল পদ্মাভবদন সাক্ষাৎ মদনসঙ্কাশ পরম সুন্দর ষোড়শ বর্ষীয় এক যুবা পুরুষ সুখে শয়ান রহিয়াছে। ইহা দেখিবা মাত্র মনে মনে ভাবিতে লাগিলেন, অহো, আমি কি পরোক্ষদর্শী! যাহা ভাবি-য়াছিলাম, আমার ভাগ্যে কি তাহাই ঘটিল! এবং মনে মনে স্বীয় পত্নীর প্রতি ধিক্কার করিয়া কহিতে লাগিলেন, ধিক্ রে পাপীয়সী পুংশ্চলি! তুই যে পূর্ব্বে আমার নিকটে অশেষ কৌশলে আপন সতীত্ব খ্যাপন করিয়া নিরতিশয় প্রণয় প্রকাশ করিয়াছিলি। এই কি তোর সেই সতীত্বের কর্ম্ম! এই কি তোর সেই প্রণয়ের ধর্ম্ম! এই কি তোর সেই বুদ্ধিকৌশলের মর্ম্ম! রে কুলকলঙ্কিনী দুর্বৃত্তে! তোর যে বাণী অমৃতধারা প্রায় প্রেমময়ী, এবং হৃদয় হালাহলময়, ইহা পূর্ব্বে জানিতাম না। ধর্ম্মমার্গপ্রবর্ত্তকেরা কহিয়াছেন, যে নারী স্বীয় পরিণেতাকে অতিক্রমণ করিয়া পুরুষান্তর আশ্রয় করে, এই ধরণী-তলে তাহাকে বারম্বার বিষকৃমি হইয়া জন্ম পরিগ্রহ করিতে হয়।

ভর্ত্তাই অবলা জাতির পরম গুরু, ভর্ত্তা ব্যতিরেকে স্ত্রীজাতির আরাধ্য বস্তু দ্বিতীয় নাই। যে নারী কায়মনোবাক্যে সর্ব্বপ্রযত্নে স্বামিসেবা করে, তাহার অন্তে অনন্ত কাল পর্য্যন্ত স্বামিসহ স্বর্গভোগ হয়। তপঃ, জপ, ব্রত, দান, পৃথিবীস্থ সমুদায় তীর্থ দর্শন দ্বারা যে ফল লাভ না হয়, স্ত্রীলোকের একমাত্র পতিসেবায় তদপেক্ষা সহস্র গুণ ফল লাভ হয়। যে সংসারে স্ত্রীপুরুষের পরস্পর অনন্যমনে প্রেমানুরাগে কালযাপন হয়, সে সংসার অহরহঃ পরম সুখামৃত নীরে ভাসিতে থাকে। পত্নী যদি অতি প্রিয়া পতিপ্রাণা হয়, তদপেক্ষা উৎকৃষ্ট পদার্থ সংসারে আর কি আছে! বোধ করি এই রত্নাকর বিশ্বরাজ্যের আধিপত্যও এ অমূল্য ধনের তুল্য সুখকর নহে। ইহার নিকটে পর্ব্বতাকার হিরণ্য রাশিও পাংশু তুল্য তুচ্ছ বোধ হয়। "স্বর্গঃ কিং যদি বল্লভা নিজ-বধূঃ।" কিন্তু পত্নী যদি স্বেচ্ছাচারিণী হইয়া পরপুরুষপরায়ণা হয়, তদপেক্ষা নিকৃষ্ট পদার্থ ত্রিসংসারে আর কিছুই নাই। সে পত্নীকে বিশ্বাস করা কোন ক্রমেই কর্ত্তব্য নহে। সে সাক্ষাৎ কৃতান্তজিহ্বা স্বরূপা কালভুজঙ্গী। সংসারে এমন অপকর্ম্ম নাই, যে তৎকর্ত্তৃক অনুষ্ঠিত না হইতে পারে। সে স্বীয় প্রিয়তমের সন্তোষ লাভার্থ কিম্বা নির্ব্বিঘ্নে বিষয় ভোগের লালসায় অনায়াসে স্বীয় স্বামির অমূল্য জীবন ধন বিনষ্ট করিতে পারে। এবিষয়ে কত শত শত উদাহরণ শুনা গিয়াছে। ব্যভিচারিণী নারী, কপট মিত্র, সসর্প গৃহ, এই সকলকে বিশ্বাস করা, আর জানিয়া শুনিয়া সাক্ষাৎ কৃতান্তমুখে হস্তক্ষেপ করা দুই তুল্য। অতএব, পাপীয়সি! তোকে আমার আর বিশ্বাস নাই, এক্ষণেই খরতর তীক্ষ্ণধার খড়্গাঘাতে তোর মস্তকচ্ছেদ করিব। তোর মহাপাপভারাক্রান্ত দেহধারণের আর আবশ্যকতা নাই, প্রাণ-ত্যাগই এ পাপের সমুচিত প্রায়শ্চিত্ত।

এই কথা বলিতে বলিতেই ক্রোধে প্রস্ফুরিতাধর কম্পমান কলেবর আরক্ত ঘূর্ণায়মান বিস্ফারিতলোচন হইয়া ঐ নরনারীকে যুগপৎ ছেদন করিবার বাসনায় তৎক্ষণাৎ এক তীক্ষ্ণধার খড়্গ আনিলেন; এবং কোষ হইতে অসি নিষ্কাশিত করিবার সময়ে সেই কবিদত্ত শ্লোক যে স্থানে ছিল, তথায় নয়নপাত হইল। ইহাতে তৎক্ষণাৎ তাঁহার প্রচণ্ডতর ক্রোধ সম্বরণ হইল। এবং স্থিরচিত্ত হইয়া বিশেষ

তথ্যানুসন্ধান দ্বারা জানিতে পারিলেন, যে ঐ যুবা পুরুষ তাঁহার ঔরস পুত্র। অনন্তর অত্যন্ত লজ্জিত হইয়া আস্তে ব্যস্তে আপন স্ত্রীপুত্রের মুখচুম্বন করিয়া ঐ স্ত্রীপুত্র লইয়া পরম সুখে সংসারধর্ম্ম নির্ব্বাহ করিতে লাগিলেন; এবং সেই কবিকে পরম সমাদরে আহ্বান করিয়া স্বীয় অঙ্গীকৃত এক শত স্বর্ণ মুদ্রা পারিতোষিক প্রদান করিলেন।

## চিত্তশুদ্ধি প্রাধান্য।

যদি গিরি গহ্বরে রহ রে ওরে নর।
যদি পরিধান কর অজিন অম্বর॥
যদি অঙ্গে বিভূতি করহ বিলেপন।
যদি সর্ব্ব শাস্ত্র তুমি কর অধ্যয়ন॥
যদি তুমি প্রতি দিন কর গঙ্গা স্নান।
যদি তুমি কর সদা ভক্তি রস পান।
যদি তুমি কর সদা দরিদ্রেরে দান॥
যদি তুমি সুপণ্ডিত হও জ্ঞান দানে।
যদি তুমি মহামান্য হও ধনে মানে॥
যদি তুমি কর সদা অতিথি সেবন।
যদি কর মরুভূমে সরসী খনন॥
যদি তুমি প্রাণপণে কর যোগাভ্যাস।
যদি তুমি কর সদা সাধু সঙ্গে বাস॥
যদি তুমি ত্যাগ কর বিষয় বাসনা।
যদি তুমি নাম রসে রসাও রসনা॥
কিন্তু যদি থাকে তব অন্তরে ছল না।
এসব তোমার তবে কি ফল বলনা॥
মলরাশি পরিপূর্ণ কলস যেমন।
গাত্র ধৌত করি কর চন্দন লেপন॥

# বায়ু ও ঝটিকা।

বায়ু।—বায়ু তরল পদার্থ। ইহা অক্সিজন ও নাইট্রজন এবং অত্যল্প কার্ব্বণিক আসিদ নামক বাষ্প মিশ্রিত হইয়া উৎপন্ন হয়। উহার প্রত্যেক শত ভাগে ২০ অংশ অক্সিজন, ৮০ অংশ নাইট্রজন এবং অত্যল্প অংশ কার্ব্বণিক আসিদ থাকে। ইহাই বায়ুর স্বরূপ ও বিশুদ্ধ অবস্থা। ইহাই সেবন করিলে শরীর সুস্থ থাকে। কিন্তু যখন অন্য কোন প্রকার কদর্য্য বাষ্প ইহাতে মিশ্রিত হয়, অথবা কোন প্রকারে ইহার এই স্বরূপ অবস্থার ব্যতিক্রম ঘটে, তখন সেই বায়ু সেবন করিলে নানা প্রকার রোগ উপস্থিত হয়।

অনেকানেক কারণে আমাদের চতুষ্পার্শ্বস্থ বায়ু দূষিত হইয়া অসুস্থতার কারণ হইয়া থাকে। বদ্ধ পচা জলের দুর্গন্ধ,বায়ু দুষ্ট করিবার এক প্রধান কারণ। সেই দুর্গন্ধ বায়ু এক প্রকার বিষ বিশেষ; তাহা মনুষ্য শরীরাভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হইয়া নানা প্রকার ভয়ঙ্কর রোগোৎপত্তি করে। রোম রাজ্যের অন্তঃপাতী কেম্পেনা নামক প্রদেশ, প্রভূত জলা ভূমি দ্বারা আকীর্ণ হওয়াতে, এবিষয়ের এক প্রত্যক্ষ দৃষ্টান্ত স্থল হইয়া রহিয়াছে। বৎসরের মধ্যে কোন কোন ঋতুতে ঐ স্থান হইতে এমন এক প্রকার ভয়ানক মারাত্মক বায়ু আসিতে থাকে, যে তাহার আশঙ্কায় সন্নিহিত জনপদবর্গ গৃহ ত্যাগ করিয়া স্থানান্তরে পলায়ন করে। সর্ব্ব প্রকার জলা ভূমি এবং আর্দ্র স্থানহইতে এক প্রকার অত্যন্ত অহিতকর বাষ্প উৎপন্ন হইয়া থাকে। এজন্য তদুপরি কিম্বা তাহার নিকটে অবস্থান করা নিতান্ত সাংঘাতিক ব্যাপার। সর্ব্বদাই সুবিমল বায়ু সঞ্চালিত শুষ্ক স্থানে অবস্থান করা কর্ত্তব্য। বাটীর নিকটে বদ্ধ পুষ্করিণী ও কূপাদি থাকাও অত্যন্ত অবিধেয়। কেননা তাহা হইতেও ঐ প্রকার অনিষ্টকর বাষ্প উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইংলণ্ড প্রদেশে এক সম্ভ্রান্ত লোকের একটা পুরাতন বদ্ধ কূপহইতে এমন অনিষ্টকর ভয়ানক বাষ্প নিঃসৃত হইয়াছিল, যে তদ্দ্বারা তাঁহার এক পূর্ণযৌবন নূতন বিবাহিত উপযুক্ত পুত্র ভয়ঙ্কর জ্বররোগে আক্রান্ত হইয়া অকালে কালগ্রাসে পতিত হয়।

সর্ব্ব প্রকার গলিত পদার্থের দুর্গন্ধও বায়ু দুষ্ট করিবার আর এক প্রধান কারণ। যে নগরে জলপ্রণালী সকল অপরিষ্কৃত এবং লোকের বাটীর ভিতরে কিম্বা নিকটে মলরাশি ও গলিত আবর্জনা সকল একত্র থাকে, তথাকার বায়ু উহার দুর্গন্ধে দূষিত হইয়া বিষ বিশেষ হইয়া উঠে; তাহা সেবনে লোকে পীড়িত হইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হয়। এতন্নগরও সম্যক্ পরিষ্কৃত না হওয়াতে অনেক লোক নানা প্রকার ভয়ঙ্কর রোগে আক্রান্ত হইয়া কালগ্রাসে পতিত হইতেছে। ইয়ুরোপ খণ্ডে যে এক বার মহা মারীভয় উপস্থিত হইয়াছিল, ময়লার দুর্গন্ধ দূষিত বায়ুই তাহার প্রধান কারণ। তৎকালে নগর পরিষ্কারের কোন সুনিয়ম না থাকাতে, রাশীকৃত ময়লার দুর্গন্ধে বায়ু দূষিত হইয়া ঐ ভয়ানক কাণ্ড উপস্থিত হইয়াছিল। এই প্রকার দুষ্ট বায়ু অপ্রশস্ত পথে ও অপ্রশস্ত গৃহে পরিচালিত হইলে আরও ভয়ানক হইয়া উঠে। পুরাতন নর্দ্দামা প্রভৃতিতে সলফিউরেটেড্ হাইড্রজন নামক এক প্রকার বাষ্প উৎপন্ন হইয়া থাকে। ঐ বাষ্পের এমন ভয়ানক শক্তি যে, যে ব্যক্তির শরীরে তাহা প্রবিষ্ট হয়, অবিলম্বে তাহাকে ভয়ঙ্কর রোগাক্রান্ত কিম্বা মৃত্যুমুখে পতিত হইতে হয়। কএক বৎসর অতীত হইল, গবর্ণমেণ্ট হোউসের নিকটে এক নর্দ্দামা পরিষ্কার করিবার জন্য দুই জন ধাঙ্গড় তন্মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়াছিল। তথায় তাহাদের শরীরাভ্যন্তরে সলফিউরেটেড হাইড্রজন প্রবিষ্ট হওয়াতে তাহারা তৎক্ষণাৎ কালগ্রাসে পতিত হয়। উষ্ণকটিবন্ধের অন্তর্ব্বর্ত্তী আফরিকা খণ্ডের পূর্ব্বভাগস্থ সমুদ্রে এই বাষ্পের প্রাদুর্ভাব প্রযুক্ত সন্নিহিত জনপদ সকল অস্বাস্থ্যের আকর হইয়া রহিয়াছে। পক্ষী প্রভৃতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জীব সকল যে বায়ু সেবন করে, তাহাতে সলফিউরেটেড হাইড্রজন ১৫০ ভাগের এক ভাগ মিশ্রিত হইলে তাহারা পঞ্চত্ব প্রাপ্ত হয়। উক্ত পরিমাণের ছয় ভাগ অধিক হইলে, ঘোটক প্রভৃতি বৃহৎ বৃহৎ জীব সকল প্রাণত্যাগ করে।

মনুষ্য প্রশ্বাস দ্বারা যে বায়ু পরিত্যাগ করে, তদ্দারাও বায়ু দুষ্ট হইয়া উঠে; কারণ তাহাতে মহা অনিষ্টকর কার্ব্বণিক আসিদ নির্গত হয়। তাহা যদি প্রশস্ত স্থানে সম্যক্ পরিচালিত হইয়া বিশুদ্ধ বায়ুর সহিত মিশ্রিত হয়, তবে তদ্দারা কোন অনিষ্ট সংঘটনের সম্ভাবনা নাই। কিন্তু যদি সঙ্কীর্ণ স্থানে নির্গত হয়, তবে তদ্দারা সেই স্থানের

বায়ু বিষম দুষ্ট হইয়া ভয়ঙ্কর মারাত্মক শক্তি ধারণ করে। যদি কোন ব্যক্তিকে অত্যন্ত সঙ্কীর্ণ স্থানে বদ্ধ করিয়া রাখা যায়, এবং তাহাতে বাহিরের বায়ু প্রবিষ্ট হইতে না পারে, তবে তাহার প্রত্যেক প্রশ্বাস নির্গত কার্বণিক আসিদ দ্বারা সেই স্থান স্থিত সমুদায় বায়ু দুষ্ট হইয়া উঠে এবং সে ব্যক্তি প্রত্যেক নিশ্বাসে উত্তরোত্তর সেই দুষ্ট বায়ু আকর্ষণ করিতে করিতে জীবনের প্রধান অবলম্বন স্বরূপ সমুদায় অক্সিজন নিঃশেষিত হইয়া যায়। সুতরাং অক্সিজন নিঃশেষিত হওয়াতে তাহার নিশ্বাস আকর্ষণের ও প্রশ্বাস ত্যাগের বিষম কষ্ট উপস্থিত হইয়া কিয়ৎকালের মধ্যেই প্রাণবিয়োগ হয়।

সামান্য গৃহে অধিক লোক থাকিলেও তাহাদের প্রশ্বাস নির্গত দুষ্ট বায়ু দ্বারা তথাকার বায়ু বিষম দূষিত হইয়া প্রাণসংহারক হইয়া উঠে, এবিষয়ের এক প্রসিদ্ধ প্রমাণ প্রদর্শিত হইতেছে। ১৭৫৬ খ্রীষ্টাব্দে সিরাজউদ্দৌলা ১২ হস্ত দার্ঘ ও প্রায় ১০ হস্ত প্রশস্ত এক গৃহে ১৪৬ জন ইংরেজকে এক রজনীতে বন্দী করিয়া রাখিয়াছিলেন। ঐ গৃহে কেবল অতি ক্ষুদ্র দুইটি বাতায়ন মাত্র ছিল। তন্মধ্যে যে পরিমাণে অক্‌সিজন ছিল, এবং যে পরিমাণে ঐ দুইটি ক্ষুদ্র বাতায়ন দ্বারা বাহিরের বায়ু প্রবিষ্ট হইতেছিল, তাহাতে কষ্ট সৃষ্টে অত্যল্প লোকের প্রাণ ধারণ হইতে পারিত। কিন্তু তন্মধ্যে ১৪৬ সংখ্যক লোক আবদ্ধ থাকাতে, প্রথমে তাহাদের নিশ্বাস আকর্ষণের ও প্রশ্বাস ত্যাগের অপরিসীম কষ্ট উপস্থিত হয়, পরে দারুণ গাত্রজ্বালায় ও পিপাসানলে দগ্ধ হইয়া অনতিবিলম্বেই কালগ্রাসে পতিত হয়। তন্মধ্যে কেবল ২৩ জন মাত্র জীবিত ছিল, তাহাদের মধ্যেও কএক জন জ্বররোগে আক্রান্ত হইয়া প্রাণত্যাগ করে। অতএব, এক গৃহে অধিক লোক থাকা নিতান্ত অবিধেয়। গৃহের আয়তন বিবেচনানুসারে ন্যূনাধিক লোক বাস করা কর্ত্তব্য। এতদ্ব্যতীত অন্য কোন কোন কারণেও বায়ু দুষ্ট হইয়া থাকে।

ঝটিকা।—বায়ুর প্রবল বেগের নামই ঝটিকা। স্বভাবতঃ ঝটিকা নানা কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু বায়ুর উষ্ণতাই ইহার উৎপত্তির প্রধান কারণ। যখন যে স্থানের বায়ু অপরাপর স্থানের বায়ু অপেক্ষা উষ্ণতর হয়, তখন সেই স্থানের বায়ু লঘু হইয়া

ঊর্দ্ধদেশে উত্থিত হয়; তাহাতে নিকটস্থ বায়ু সেই বায়ু শূন্য স্থান পূরণার্থ অত্যন্ত বেগে ধাবমান হয়। সেই কালে বায়ুর ঘোরতর বেগেই ঝটিকার উৎপত্তি হয়।

ঔষ্ণতাশক্তি দ্বারা যে বায়ু লঘু হইয়া উপরে উঠে, ও সেই বায়ু-শূন্য স্থান পূরণার্থ নিকটস্থ বায়ু যে প্রবল বেগে ধাবমান হয়, ইহা অনায়াসে সপ্রমাণ করা যাইতে পারে। যদি আমরা প্রভূত অগ্নিপূর্ণ একটি গৃহের দ্বার উদ্ঘাটন করিয়া সেই দ্বারের উপরি ভাগে একটি জ্বলন্ত প্রদীপ ধরি, তবে তাহার শিখা বাহিরে যায়, এবং নিম্নে ধরিলে ভিতরে প্রবিষ্ট হয়। ইহাতে নিশ্চয়ই স্থিরীকৃত হইতেছে, যে অনলোত্তপ্ত লঘু বায়ুর বহির্গমন জন্য তৎসঙ্গে দীপশিখাও বাহিরে যায়, ও শীতল গুরু বায়ুর ভিতরে প্রবেশের নিমিত্ত শিখা ভিতরে আসিয়া থাকে।

উষ্ণপ্রধান দেশে প্রখর সূর্য্যকিরণে বায়ু উষ্ণ হওয়াতে সর্ব্বদাই ঝটিকা উৎপন্ন হয়। আমাদের এ উষ্ণপ্রধান দেশ, এজন্য এ স্থানে যত ঝটিকা হয়, এত শীতল দেশে হয় না। ঝটিকা দ্বারা সমুদ্র হইতে বাষ্প উত্থিত, মেঘ ছিন্নভিন্ন হইয়া দিগ্‌দিগন্তরে সঞ্চালিত ও অন্তরীক্ষের কদর্য্য বাষ্পের গন্ধ পরিষ্কৃত হইয়া বিস্তর উপকার সাধনও হইয়া থাকে।

## জগদীশ্বর-মাহাত্ম্য।

সৃজন পালন লয়, যে জন হইতে হয়,
যিনি শুদ্ধ নিত্য নিরঞ্জন।
করি যাঁর সত্তাশ্রয়, সবিতা সংসারময়,
কর দানে করেন রঞ্জন॥
সুধাকর গ্রহ তারা, যাঁহার নিয়মে তারা,
আকাশ মণ্ডলে ভ্রাম্যমাণ।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান॥ ১॥

ষড় ঋতু কাল ক্রমে, যাঁহার নিয়মে ভ্রমে,
ভূগোল ভ্রমিছে অনুক্ষণ।
যাঁহার কৌশল বলে, জীবগণ চলে বলে,
বাড়িছে অচল জীবগণ॥
দেখ যাঁর অনুগ্রহে, ক্ষুদ্র নর দেহে রহে,
বুদ্ধি বল সিন্ধুর সমান।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান॥ ২॥

অনন্ত ব্রহ্মাণ্ড ভার, বিরাট্ আকার যাঁর,
চন্দ্র সূর্য্য যাঁহার লোচন।
দিক্ সর্ব্ব যাঁর শ্রুতি, বাক্য যাঁর যত শ্রুতি,
শিরোদেশ অমর ভুবন॥
পদ যাঁর বসুমতী, নিখিল জগত্ মতি,
সমীর সলিল যাঁর প্রাণ।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান॥ ৩॥

দেখি যত কলচয়, সকলে আশ্চর্য্য হয়,
প্রশংসয় তাহার কর্ত্তায়।
কিন্তু এ ব্রহ্মাণ্ড কল, দেখিয়াও জীবদল,
আশ্চর্য্য মানে না হায় হায়॥
এমন ক্ষমতা আর, বল দেখি আছে কার,
বিনা সেই জগত্ নিধান।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান॥ ৪॥

পুত্রাদির প্রেম রস, জগত্ যাহাতে বশ,
আসে যায় দিন রাত্রি দ্বয়।
বিষয় বাসনা আশে, স্ত্রী পুরুষ সহবাসে,
জীবের উৎপত্তি সদা হয়॥

এ সব আশ্চর্য্য ভাব, ভাল করি যদি ভাব,*
হবে তাঁরে কত বড় জ্ঞান।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান ॥ ৫ ॥

সামান্য সাকার কায়, স্বীকার করিলে তাঁয়,
অনাদি অনন্ত বলা দায়।
যদি কাশী বৃন্দাবন, ভাব তাঁর নিকেতন,
সর্ব্বব্যাপী বলা ভার তাঁয় ॥
"তীর্থ যাত্রা পরিশ্রম, সকলি মনের ভ্রম,"
সার তাঁর প্রণয় বিধান।
অতএব ওরে মন, তাঁরে স্মর প্রতিক্ষণ,
সেই জন জগত্ প্রধান ॥ ৬ ॥

## আরণ্য নর।

উত্তমাশা অন্তরীপের অন্তঃপাতি অরণ্য প্রদেশে আরণ্য নর নামক এক জাতীয় অসভ্য মনুষ্য বাস করে। তাহারা তিন চারি দিন পর্য্যন্ত কিছু মাত্র আহার না করিয়া জীবন ধারণ করিতে পারে। ইহার বিবরণ এই, যে তাহারা ক্ষুধার সময়ে খাদ্য সামগ্রী না পাইলে ক্ষুধা যত প্রবল হইতে থাকে, ততই একটা কটিবন্ধনীর দ্বারা কটিদেশ দৃঢ় রূপে বদ্ধ করে; এবং ডাকা নামক এক প্রকার মাদক দ্রব্যের ধূম পান করিতে থাকে। তদ্দ্বারা তাহারা ক্রমে ক্রমে মাদকতায় মত্ত হইয়া তিন চারি দিন পর্য্যন্ত অহর্নিশ ঘোরতর নিদ্রায় অভিভূত থাকে; তন্নিমিত্ত তাহাদের ক্ষুধার ক্লেশ কিছুই অনুভব হয় না। তাহারা অনশনান্তে এত অধিক সামগ্রীও ভোজন করিতে পারে, যে তাহা শুনিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। কোন প্রামাণিক গ্রন্থকর্ত্তা লিখিয়াছেন, যে এক জন আরণ্য নরকে ১৫ সের পরিমিত একটা মেষের সমুদায় মাংস ভোজন করিতে দেখা গিয়াছে।

তাহাদের উপজীবিকা উপার্জ্জনে কিছুই মনোযোগ নাই, তজ্জন্য তাহারা কোন প্রকার শস্য বপন, বৃক্ষ রোপণ, পশু পালন, বা বাণিজ্যাদি কোন কর্ম্ম করে না। অধিক কি কহিব, পর দিন যে কি আহার করিবে, তাহাও বোধ নাই। কেবল কানন মধ্যে পর্য্যটন করিতে করিতে ফল মূলাদি যাহা প্রাপ্ত হয়, তাহাই মাত্র ভোজন করে।

আহা! কি চমৎকার! তাহারা পরম মঙ্গলাকর সচ্চিদানন্দ পরমেশ্বরকে কেবল তমোগুণাবলম্বী মন্দকারী রূপে জ্ঞান করে। পরকালের বিষয়ে তাহাদের এরূপ স্থিরসিদ্ধান্ত হইয়াছে, যে অন্তে অনন্তকাল পর্য্যন্ত ঘোরতর ভয়ানক অন্ধকারাচ্ছন্ন স্থানে বাস করিতে হইবে। তথায় আহারার্থে ঘাস ব্যতীত আর কোন সামগ্রীই নাই।

তাহাদের মনোমধ্যে এমন প্রগাঢ় সংস্কার আছে, যে কেবল সূর্য্য হইতেই ধরাতলে বৃষ্টি হইয়া জীবের জীবন রক্ষা হয়। তন্নিমিত্ত সূর্য্য মেঘাচ্ছন্ন হইলে তাঁহার প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশার্থ এবং মেঘের প্রতি ক্রোধ প্রদর্শনার্থ, এক খান দগ্ধ কাষ্ঠ লইয়া ঊর্দ্ধভাগে উচ্চ করে।

তাহারা অত্যন্ত অসভ্য বটে, কিন্তু তাহাদের শিল্প কর্ম্মে কিঞ্চিৎ নৈপুণ্য আছে। তাহারা পর্ব্বতের উত্তমোত্তম প্রস্তরখণ্ডের উপরিভাগে নানাবিধ পশ্বাদির প্রতিমূর্ত্তি সুচারু রূপে চিত্রিত করে, কিন্তু তাহাদের বর্ণের কিছুমাত্র বৈচিত্র প্রকাশ পায় না।

তাহারা অবিরত নৃত্য বাদ্যানুরত, কিন্তু বাদ্য যন্ত্র কেবল গুণসংযুক্ত এক ধনুকের ন্যায় মাত্র। ঐ গুণে অঙ্গুলির আঘাত দ্বারাই তাহারা বাদনক্রিয়া সম্পাদন করিয়া থাকে।

## রিপুদমন কর্ত্তব্য।

রূপক।

দেখ রে অবোধ মন, তব দেহ নিকেতন,
প্রবেশ করিল তথা ছয় জন চোর রে।
জ্ঞান ধন ছিল তায়, চুরি করি লয়ে যায়,
তবু আছ অজ্ঞান নিদ্রায় হয়ে ভোর রে॥
নবদ্বার মুক্ত তার, প্রবেশিতে কিবা ভার,
তথাপি না হয় বোধ কি কুবুদ্ধি তোর রে।
তাই বলি ওরে মন, শীঘ্র হও সচেতন,
বাঁধ চোর দিয়ে দ্রুত সম দম ডোর রে॥

## বুদ্ধিকৌশল দ্বয়।

১। অন্ধের বুদ্ধির প্রাখর্য্য। বারাণসী নিবাসী ধীশেখর নামক এক বুদ্ধিমান অন্ধের সহস্র মুদ্রা ছিল। অন্ধ তাহা গোপনে রাখিবার মানসে এক উদ্যান মধ্যে প্রোথিত করিয়া রাখিল। কোন ধূর্ত্ত বঞ্চক এই সমস্ত ব্যাপার স্বচক্ষে নিরীক্ষণ করিয়া কিয়ৎকাল পরে তাহা অপহরণ পূর্ব্বক প্রস্থান করিল। কিয়দ্দিন পরে সেই অন্ধক নিজ ধন গ্রহণ করিতে গিয়া সে স্থান শূন্য দেখিল। তদনন্তর মনে মনে বিতর্ক করিয়া এই স্থির করিল, যে অবশ্যই কোন বঞ্চক সে সমস্ত অপহরণ করিয়া লইয়া গিয়াছে। পরে যে চোর তাহা হরণ করিয়াছিল, তাহা সে কোনক্রমে জানিতে পারিল।

অনন্তর, অন্ধ বুদ্ধিকৌশল প্রকাশ পূর্ব্বক কিয়দ্দিন তাহার নিকটে আনুগত্য করিয়া সৌহার্দ্দ প্রকাশ করিতে লাগিল। পরে এক দিন কথায় কথায় কহিল, মহাশয়! আমি আপনকার নিকটে এক পরামর্শ জিজ্ঞাসা করি, আমার দুই সহস্র মুদ্রা আছে, তন্মধ্যে এক সহস্র মুদ্রা কোন নিভৃত স্থানে পুঁতিয়া রাখিয়াছি। অপর সহস্র মুদ্রা আমার নিকটে আছে, তাহাও সেই স্থানে রাখিতে ইচ্ছা করি, ইহাতে

আপনকার মত কি? ইহা শুনিয়া ঐ লোভাকুলচিত্ত চোর মনোমধ্যে এই বিবেচনা করিল, যদি অন্ধ সেখানে গিয়া পূর্ব্বকার সহস্র মুদ্রা না পায়, তবে অপর সহস্র মুদ্রা আর তথায় রাখিবে না; সুতরাং আমারো তাহা লাভ হইবে না। অতএব সেই সহস্র মুদ্রা পুনর্ব্বার তথায় রাখা কর্ত্তব্য। তাহা হইলে আমার দুই সহস্র মুদ্রা লাভ হইতে পারিবেক। এই যুক্তি স্থির করিয়া দুষ্ট বঞ্চক উত্তর করিল, অন্ধ! ভাল তাহাই কর। অনন্তর ধূর্ত্ত মোষক সেই অপহৃত সহস্র মুদ্রা ঠিক সেই প্রকারে পুনর্ব্বার তথায় রাখিল। সুবোধ অন্ধ, তাহা জানিতে পারিয়া পর দিন গিয়া আপনার ধন গ্রহণ করিল। পরে চোরের নিকটে আসিয়া সহাস্য আস্যে কহিল, "চোর অপেক্ষা অন্ধের বুদ্ধি ভাল।"

২। কাজীর বিচার। দুই বন্ধু এক বৃদ্ধা নারীর নিকটে কিঞ্চিৎ অর্থ গচ্ছিত রাখিয়া কহিল, যখন আমরা উভয়ে একত্রে আসিয়া এই অর্থ প্রার্থনা করিব, তখন তুমি প্রতিদান করিবে। নতুবা আমাদের কেহ একাকী আসিয়া মুদ্রা চাহিলে দিবে না। এই বলিয়া বৃদ্ধার নিকটে অর্থ গচ্ছিত রাখিয়া উভয়েই প্রস্থান করিল।

কিয়দ্দিন পরে তাহাদের এক ব্যক্তি আসিয়া প্রতারণা পূর্ব্বক কহিল, বর্ষীয়সি! সম্প্রতি আমার বন্ধুর পরলোক প্রাপ্তি হইয়াছে; তোমার নিকটে আমরা উভয়ে যে অর্থ রাখিয়াছিলাম, তাহা আমাকে দাও। এক্ষণে আমিই তৎসমুদায়ের অধিকারী হইয়াছি। বৃদ্ধা প্রথমে তাহার কথায় বিশ্বাস না করিয়া মুদ্রা দিতে কোন প্রকারেই সম্মত হইল না। পরে তাহার নানাবিধ সুমধুর চাটু বচনে প্রত্যয় করিয়া সমুদায় ধন তাহার হস্তে ন্যস্ত করিল। ধূর্ত্ত তাহা গ্রহণ করিয়া তৎক্ষণাৎ প্রস্থান করিল।

কিয়দ্দিন পরে অপর বন্ধু আসিয়া অর্থ প্রার্থনা করিলে, বৃদ্ধা বিস্ময়াপন্ন হইয়া কহিল, তোমার মৃত্যু হইয়াছে বলিয়া তোমার বন্ধু সমুদায় মুদ্রা লইয়া গিয়াছে। প্রথমে আমি তাহার বাক্যে বিশ্বাস করিয়া মুদ্রা দিতে সম্মত হই নাই, কিন্তু সে তোমার মৃত্যু বৃত্তান্ত এ প্রকারে বর্ণন করিল, যে তাহাতে আমার কিছু মাত্র সংশয় রহিল না। সুতরাং তাহাকেই সমুদায় মুদ্রা দিলাম।

জ্যায়সীর এই সকল কথায় বিশ্বাস না হওয়াতে সে দণ্ডনায়ক কাজীর নিকটে তাহাকে লইয়া গিয়া অভিযোগ করিল। সুবিচক্ষণ কাজী আদ্যোপান্ত সমুদায় বৃত্তান্ত শ্রবণ করিয়া বৃদ্ধা যে নিরপরাধী ইহা সম্যক বুঝিতে পারিলেন। পরে অভিযোগকারীকে সম্বোধন পূর্ব্বক কৌশলে কহিলেন, তোমরা যখন এই বৃদ্ধার নিকট মুদ্রা রাখিয়া যাও, তখন এই বলিয়াছিলে, যে তোমরা বন্ধুদ্বয়ে একত্রে না আইলে মুদ্রা পাইবে না। অতএব এক্ষণে যদি তোমার মুদ্রা গ্রহণ করিতে অভিলাষ হয়, তবে তোমার বন্ধুকে উপস্থিত কর। তাহা হইলে অবশ্যই তোমার মুদ্রা পাইবে, কোন ক্রমেই অন্যথা হইবে না। কাজীর এই বুদ্ধি কৌশলে সে নিরুত্তর হইয়া চলিয়া গেল।

## রসনা শাসন।

কেন রে রসনা, সুরসে রসনা, বিরস বাসনা,
কেন রে কর।
অমল কমল, জিনিয়ে কোমল, অতি নিরমল,
শরীর ধর॥
হইয়ে কোমল, হইলে সমল, হৃদে হলাহল,
মেখেছ যেন।
হইয়ে ললিত, অমৃত সঞ্চিত, সুরসে বঞ্চিত,
হও রে কেন॥
হইয়ে সরল, উগার গরল, একি অন্তঃখল,
ভাব তোমার।
অস্থি হীন কায়, ধরি হায় হায়, অশনির প্রায়,
কর প্রহার॥

পয়ার।

তোমার কারণে কার হয় সর্ব্বনাশ।
তোমার কারণে কার পূরে মন আশ॥
তোমার কারণে কেহ রাজ্যপদ পায়।
তোমার কারণে কার রাজ্যপদ যায়॥

তোমার কারণে কার যায় দেখি প্রাণ।
তোমার কারণে কেহ পায় প্রাণদান ॥
তোমার কারণে কার পুত্র হয় পর।
তোমার কারণে কার সুহৃদ অপর ॥
তোমার কারণে কেহ হয় হস্তী পায়।
তোমার কারণে কেহ যায় হস্তীর পায় ॥
অতএব তুমি যারে হও হে সদয়।
অনায়াসে সে জন জগৎ জয়ী হয় ॥
অখিল সংসারে কেহ শত্রু নাই তার।
তাহার বশতাপন্ন সকল সংসার ॥
যেমন স্বরূপ তব হও সেই রূপ।
তবে এ জগতে কিছু না রবে বিরূপ ॥
কোথাও না রবে আর বাদ বিসম্বাদ।
অখিল সংসার হবে সুধার আস্বাদ ॥
যদি নিজ কল্যাণ চাহ রে ওরে মন।
তবে তুমি কর নিজ রসনা শাসন ॥
পরমুখে কটু কথা যদি ক্লেশ কর।
" তবে আগে আপনার মুখ মিষ্ট কর ॥"

## পারদ।

পারদ এক ধাতু বিশেষ। উহা খনি মধ্যে হিঙ্গুল ও নানা প্রকার প্রস্তর, কর্দ্দম এবং অন্যান্য বহুবিধ পদার্থ মিশ্রিত, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জল বিম্বের আকারে প্রাপ্ত হওয়া যায়। পারদ কখন কখন অধিক, কখন কখন কণা পরিমাণে এবং কখন কখন স্ফাটিকাকারবৎ শৈল্যানাত আকরেও পাওয়া যায়। উহা রৌপ্যের ন্যায় শুভ্র ও উজ্জ্বল; এবং জলের অপেক্ষা ১৪ ভাগ ভারী।

জর্ম্মণি রাজ্যের পেলাটিনেট, কার্ণিওয়ালার আইদ্রিয়া, এবং স্পেন রাজ্যের এলমেডেল নামক স্থানের খনিতে বিস্তর পারদ জন্মে। কিন্তু

ইহার মধ্যে আইড্রিয়ার খনিতে সর্ব্বোৎকৃষ্ট বহুমূল্য পারদ থাকে। তিন শত বৎসর অতীত হইল, আইড্রিয়ার পারদ খনি আবিষ্কৃত হয়। তাহার বিবরণ অতি চমৎকার। ঐ সময়ে উক্ত স্থানে অনেক তক্ষক বাস করিত। এক দিন সায়ংকালে তাহাদের এক জন একটি ক্ষুদ্র টবে জল চোয়ায় কি না, ইহা পরীক্ষা করিবার জন্যে এক উৎসের নীচে রাখিল। প্রাতঃকালে সেই টব এরূপ অসম্ভব ভারী হইয়াছিল, যে সে আসিয়া তাহা তুলিতে পারিল না। পরে ঐ টবের নিম্নদেশে এক প্রকার উজ্জ্বল ও ভারী তরল পদার্থ দেখিয়া বিবেচনা করিল, যে উহাই এই অসম্ভাবিত গুরুত্বের কারণ হইয়াছে।

এই বিষয় প্রচারিত হইলে কতিপয় বিচক্ষণ ব্যক্তি একত্র হইয়া উহা যে পারদ নামক তরল ধাতু ইহাই নির্ণয় করিলেন। এবং সেই উৎসের নিকটে যে উহার খনি আছে, তাহাও স্থির করিলেন। ঐ খনির গহ্বর বর্ত্তমানে ৫৫০ হস্তের অধিক হইয়াছে। অধিরোহিণীদ্বারা উহার মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে হয়। প্রতি বৎসর প্রায় ২৮০০ মণ পারদ উক্ত খনিহইতে উত্তোলিত হইয়া থাকে।

অন্যান্য ধাতু যেমন অগ্নির উত্তাপ ব্যতীত দ্রব হয় না, পারদ তদ্রূপ নহে। উহা বায়ুর সামান্য উষ্ণতাতেই দ্রবীভূত হইয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জলবিম্বের আকারে অসংখ্য ভাগে বিভক্ত হইয়া থাকে। প্রাচীন পণ্ডিতদিগের মতে হিম প্রধান স্থানেও পারদের তরল অবস্থার ব্যতিক্রম ঘটে না। কিন্তু সম্প্রতি প্রকাশিত হইয়াছে, যে হিমকটিবন্ধের কোন কোন স্থলে উহা জমিয়া কঠিন হয়; এবং কোন কোন কৌশলোৎপন্ন কৃত্রিম শৈত্য দ্বারাও জমাট করা যাইতে পারে। আর অপরাপর ধাতু যেমন কূটাঘাত দ্বারা বিস্তীর্ণ করিলে ভগ্ন হয় না পারদও জমাট অবস্থায় বিস্তীর্ণ করিলে ভগ্ন হয় না।

পারদের গুণ সামান্য নহে। অনেকানেক ঔষধে মিশ্রিত হইয়া থাকে। যে সকল রোগে ঐ ঔষধ ব্যবহৃত হয়, তদ্দ্বারা তাহার আশু প্রতিকার হয়। কিন্তু পারদ প্রকৃষ্ট রূপে শোধিত না হইলে বিষবৎ হইয়া উঠে।

যত প্রকার তরল পদার্থ অদ্যাবধি আবিষ্কৃত হইয়াছে, তন্মধ্যে পারদই সর্ব্বাপেক্ষা গুরু। এই কারণেই উহা বায়ুর গুরুত্ব ও লঘুত্ব

পরিমাণের জন্য বায়ুমান যন্ত্রে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আর উত্তাপ যত বৃদ্ধি হয়, পারদও তত দ্রবীভূত হইয়া উপরে উঠিতে থাকে। এই হেতু উহা তাপমান যন্ত্রেও ব্যবহৃত হয়।

## নীতিষোড়শী।

১ দান ভোগহীনের সম্পদে কিবা ফল।
২ রিপুবশ জনের কি ফল বল বল॥
৩ ধর্ম্মজ্ঞান না হলে কি ফল অধ্যয়নে।
৪ জিতেন্দ্রিয় না হলে শরীর কি কারণে॥
৫ ক্ষান্তি গুণ আছে যার কবজে কি হয়।
৬ ক্রোধ আছে যার তার শত্রুতে কি ভয়॥
৭ যথায় দুর্জ্জন সঙ্গ কি ভয় ফণীতে।
৮ বিদ্যারত্ন আছে যার কি কাজ মণিতে॥
৯ লজ্জাবতী ললনার কি ফল ভূষণে।
১০ সুকবিত্ব থাকিলে কি কাজ রাজ্যধনে॥
১১ লোভীর বিবিধ গুণে বল কিবা ফল।
১২ শত পাপে কি হবে যাহার অন্তঃখল॥
১৩ তপেতে কি করে তার সত্য যার ধন।
১৪ তীর্থেতে কি লাভ তার যার শুচি মন॥
১৫ যাহার সৌজন্য আছে শত্রু কোথা তার।
১৬ কি করিবে মরণে অযশ আছে যার॥

## শক্র ধনু।

বৃষ্টির সময়ে জল বিন্দু সমূহে সূর্য্য কিরণ পতিত হইলে শক্রধনু উৎপন্ন হয়। তৎকালে যদি সূর্য্য আমাদের পশ্চাদ্ভাগে এবং মেঘমালা সম্মুখে থাকে, তবেই শক্রধনু দৃষ্ট হয়। অস্মদ্দেশীয় লোকেরা এই নৈসর্গিক অদ্ভুত কাণ্ডকে শক্র ধনু ও রাম ধনু বোধ করিয়া থা-

কেন। ফলতঃ ইহা কাহারো ধনু নহে; জলবিন্দু ও সূর্য্যের কিরণই কেবল ইহার উৎপত্তির কারণ।

শক্র ধনুতে লোহিত, পাটল, পীত, হরিত, নীল, ধূমল, এবং বায়োলেট এই সাত বর্ণ দৃষ্ট হইয়া থাকে। জলবিন্দু সকল গোলাকার ও স্বচ্ছ, এ প্রযুক্ত তন্মধ্যে সূর্য্যকিরণ দুই বার বক্রভাবে পতিত ও এক বার প্রতিফলিত হইলেই ঐ সাতবর্ণ উৎপন্ন হয়। মেঘ যদি অত্যন্ত ঘোর তর হয়, এবং জলবিন্দু সকল ঘন হইয়া পতিত হয়, তবে ঐ সকল বর্ণ অত্যন্ত উজ্জ্বল রূপে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। যত ক্ষণ জলবিন্দু পতিত হয়, তত ক্ষণ শক্র ধনু দৃষ্ট হয়।

যখন বৃষ্টি আকাশের দৃষ্টিগোচর এক সীমা অবধি অপর দৃষ্টিগোচর সীমা পর্য্যন্ত পতিত হইতে থাকে, তখন শক্র ধনু দেখিতে পাওয়া যায় না, কারণ তৎকালে সূর্য্য অদৃশ্য থাকেন। ফলতঃ সূর্য্য আমাদের পশ্চাদ্ভাগে ও মেঘ সম্মুখে দৃশ্য না থাকিলে এবং অল্প অল্প বৃষ্টি না হইলে, শক্র ধনু দৃষ্ট হয় না।

এই গগনোজ্জ্বল নৈসর্গিক অদ্ভুত পদার্থ যে সময়ে আমাদের দৃষ্টিগোচর হয়, তখন আর দুর্য্যোগ হইবার সম্ভাবনা থাকে না। কারণ, আকাশ মণ্ডল হইতে ঘোরতর বারি বর্ষিত হইয়া সূর্য্য অদৃশ্য না হইলে দুর্য্যোগ হয় না। কিন্তু শক্র ধনু উদয় হইলে এক দিকে অল্প অল্প বৃষ্টি অপর দিকে সূর্য্যকিরণ পতিত হইতে থাকে; সুতরাং এমন স্থলে কোন মতেই দুর্য্যোগ হইতে পারে না আকাশ মণ্ডল নির্ম্মল থাকিলে শক্র ধনুর বর্ণ সকল দেখা যায় না।

## স্বকর্ম্ম ফল ভোগ।

কূপকারী যেমন ক্রমশঃ নীচে যায়।
স্থপতি সকল ক্রমে ঊর্দ্ধে স্থান পায়॥
তদ্রূপ মানবগণ নিজ কর্ম্ম ফলে।
ক্রমশঃ ক্রমশঃ উচ্চ নীচ পথে চলে॥
নিজ কর্ম্ম দোষে জীব নানা ক্লেশ পায়।
তবে কেন দোষী করে জগৎ পিতায়॥

তিনি নিত্য নিরঞ্জন শুদ্ধ সত্যময়।
পক্ষপাত পরিহীন করুণা নিলয়॥
সচ্চিত্ আনন্দময় শুদ্ধ প্রেম ধাম।
প্রেম ধন বিতরণে নাহিক বিরাম॥
সর্ব্বত্র প্রকাশে কর যেমন ভাস্কর।
সর্ব্বত্র পতিত হয় পূর্ণচন্দ্র কর॥
তরু যথা ফল ছায়া সবে করে দান।
তেমনি তাঁহার দয়া সর্ব্বত্র সমান॥

১। পেলিকান পক্ষী।—এই পক্ষী আফরিকা ও আমেরিকা খণ্ডে জন্মে। ইহাদিগকে হংস জাতি মধ্যে গণ্য করা যায়। ইহাদের আকৃতি ও বর্ণ সোয়ান পক্ষীর সদৃশ; কিন্তু শরীর তদপেক্ষা অনেক বড়। পেলিকানের চঞ্চু ১৫ ইঞ্চ দীর্ঘ হইয়া থাকে। বিশেষ আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে উহার নিম্ন চঞ্চুর মূল অবধি অগ্রভাগ পর্য্যন্ত ত্বক্‌নির্ম্মিত এক থলিয়া থাকে। সেই থলিয়া এত দীর্ঘ ও প্রশস্ত হয, যে তাহাতে ইহারা প্রায় ১৫ সের জল রাখিতে পারে। ইহারা ইচ্ছানুসারে থলিয়া সঙ্কুচিত ও স্ফীত করিতে পারে।

পেলিকান পক্ষী অত্যন্ত মৎস্যপ্রিয়। ইহারা জলমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া মৎস্য ধরিয়া থাকে। কিন্তু মৎস্য ধরিবামাত্রই ভক্ষণ করে না, প্রথমে ক্রমাগত মৎস্য ধরিয়া থলিয়া পূর্ণ করে। পরে জল হইতে উঠিয়া কোন নির্জ্জন স্থানে বসিয়া সেই সকল মৎস্য স্বচ্ছন্দে আহার করিতে থাকে। থলিয়াতে তাহারা এত মৎস্য রাখিতে পারে, যে ছয় জন মনুষ্য তাহা আহার করিয়া বিলক্ষণ পরিতৃপ্ত হইতে পারে। মৎস্য ধরিয়া যখন থলিয়া পূর্ণ করে, তখন তাহা এমন স্ফীত হইয়া উঠে, যে দেখিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়।

পেলিকান পক্ষী গৃহপালিত হইলে বিলক্ষণ প্রভুভক্ত ও শিক্ষিত হইয়া থাকে। কোন প্রাকৃতিক ইতিবৃত্তবিৎ পণ্ডিত লিখিয়াছেন, যে

তিনি এরূপ একটি পেলিকান পক্ষী দেখিয়াছিলেন, যে সে প্রত্যহ প্রত্যুষে প্রভুর বাটী হইতে উড়িয়া যাইত; এবং সায়ংকালে মৎস্যদ্বারা থলিয়া পরিপূর্ণ করিয়া প্রভুর ভবনে উপস্থিত হইত। তৎপরে সেই সকল মৎস্যের কিয়দংশ স্বীয় প্রভুকে সমর্পণ করিয়া অবশিষ্টাংশ স্বয়ং আহার করিত।

গেস্‌নার নামক এক জন প্রাণিতত্ত্বজ্ঞ পণ্ডিত বর্ণন করেন, যে মেক-সেনেমা নামক সম্রাটের একটি পালিত পেলিকান পক্ষী ছিল। তাঁহার সৈন্য সকল যখন যুদ্ধার্থ স্থানান্তরে গমন করিত, সে তখন তাহাদের সঙ্গে সঙ্গে যাইত। ঐ পক্ষী ৮০ বৎসর জীবিত ছিল।

২। শোণিত শোষক বাদুড়।—এই জাতীয় বাদুড় দক্ষিণ আমেরিকা খণ্ডে জন্মে। ইহারা নর ও পশুরক্ত পান করে। যখন কোন লোক বৃক্ষচ্ছায়ায় নিদ্রা যায়, তখন ঐ শোণিত শোষক জীব, তাহাকে গাঢ় নিদ্রায় অভিভূত করিবার মানসে, পক্ষ সঞ্চালন পূর্ব্বক বাতাস করিতে থাকে। পরে সে ঘোর নিদ্রায় অভিভূত হইলে ঐ বাদুড় তাহার পদের অঙ্গুষ্ঠ মধ্যে মুখ সংলগ্ন করিয়া জলৌকার ন্যায় রক্ত শোষণ করিতে আরম্ভ করে। কিন্তু কি আশ্চর্য্য! তাহাদের রক্ত শোষণ সময়ে মনুষ্য কি পশুর কিছু মাত্র ক্লেশ বোধ হয় না। তাহারা এরূপ শোণিত লোলুপ, যে রক্তদ্বারা উদর পূর্ণ হইলেও পরিতৃপ্ত হয় না। বারম্বার উদ্গার করিয়া শোষণ করিতে থাকে। তাহারা মনুষ্য শরীর হইতে এত শোণিত শোষণ করে, যে তদ্দ্বারা কোন কোন লোকের প্রাণ বিয়োগও হইয়া থাকে। পশুদের শোণিত শোষণ সময়ে তাহাদের কর্ণাদিতে মুখ প্রবেশিত করে। রক্তশোষণ কালে তাহারা যে ছিদ্র করে তাহা সূচির ছিদ্র অপেক্ষাও ক্ষুদ্র।

৩। লিপিবাহক কপোত।—এই কপোতেরা অন্যান্য জাতীয় কপোত অপেক্ষা বড়। এজন্যে প্রাকৃতিক ইতিহাসবেত্তারা উহাদিগকে কপোতরাজ বলিয়া বর্ণন করিয়াছেন। ইহাদের চঞ্চুর অগ্রভাগ হইতে পুচ্ছের শেষ ভাগ পর্য্যন্ত শরীরের দীর্ঘতা ১৫ ইঞ্চ। ইহাদের অবয়ব সুদৃশ্য, পক্ষ সকল অত্যন্ত ঘন ও চিক্কণ, গলদেশ দীর্ঘ ও সরল। চঞ্চুর চতুস্পার্শ্ব এক প্রকার রক্ত বর্ণ ত্বক্‌দ্বারা মণ্ডিত থাকাতে উহাদিগকে অত্যন্ত সুন্দর দেখায়। যদিও অন্যান্য কোন কোন জাতীয় পারাবতের চক্ষুর

চতুষ্পার্শ্ব ঐ প্রকার বক্‌দ্বারা ভূষিত থাকে বটে, কিন্তু তাহা উহার ন্যায় অসাধারণ সুন্দর বোধ হয় না। এই কপোতেরা দূরদেশ হইতে লিপি আনিতে পারে; এজন্য ইহাদিগকে লিপিবাহক কপোত বলা যায়। ইহাদের যাহার যে পরিমাণে পক্ষ সকল সবল, সে তৎপ-রিমাণে জীবিত থাকে।

পূর্ব্বে মিশর, পালেস্তাইন প্রভৃতি অনেকানেক প্রসিদ্ধ দেশে যুদ্ধ-সময়ে জয় পরাজয়, সৈন্য আনয়ন, খাদ্য অনাটন প্রভৃতির সংবাদ এই কপোতদ্বারা আনীত হইত। এক্ষণে বিলাতের বিপুল ঐশ্বর্য্য-শালী আমোদবিলাসী সাহেবেরা উক্ত কপোতদ্বারা দূরস্থ বন্ধু বান্ধ-বের নিকট হইতে পত্রদ্বারা সম্বাদ আনয়ন করিয়া থাকেন। এই অত্যাশ্চর্য্য গুরুতর ব্যাপার সাধনার্থ প্রথমতঃ ঐ পারাবতকে কাহার-দ্বারা উদ্দেশ্য বন্ধুর নিকটে প্রেরণ করিতে হয়। তিনি পাতলা অথচ কঠিন কাগজে পত্র লিখিয়া তাহার পক্ষে বাঁধিয়া দিলে সে দ্রুতবেগে প্রাণপণে পক্ষসঞ্চালন পূর্ব্বক স্বীয় স্বামীর ভবনে আসিয়া উত্তীর্ণ হয়। এই প্রভুভক্ত জীব পত্র আনয়ন কালীন এত ঊর্দ্ধদেশ দিয়া আ-সিতে থাকে, যে তখন দৃষ্টি পথের বহির্ভূত হয়। ইহারা কখন কখন উড়িয়া আসিতে আসিতে সমুদ্রে পতিত হইয়া পঞ্চত্ব প্রাপ্ত হয়। ইহাদের পক্ষ সকল এমন সরল যে এক ঘণ্টার মধ্যে বিংশতি ক্রোশ পথ উড়িয়া যাইতে পারে।

এই কপোতদিগকে প্রথমাবস্থায় এই আশ্চর্য্য কার্য্য শিক্ষা দিয়া অভ্যাস করাইতে হয়। তৎকালে ইহাদিগকে একটা পিঞ্জর বদ্ধ করিয়া প্রত্যহ দুই তিন বার অর্দ্ধ ক্রোশ অন্তরে লইয়া গিয়া ছাড়িয়া দিতে হয়। ইহারা তৎক্ষণাৎ উড়িয়া উড়িয়া নিজ প্রভুর ভবনে আসিয়া উত্তীর্ণ হয়। এই রূপে দিনদিন দূরতা বৃদ্ধি করিয়া ছাড়িয়া দিলে ইহারা ক্রমে ক্রমে ঐ আশ্চর্য্য কার্য্য সাধনে বিলক্ষণ পারগ হইয়া উঠে।

অধিক দূরদেশ হইতে যদি এই কপোতদ্বারা পত্র প্রেরণ করিতে বাসনা হয়, তবে ইহাদিগকে ৮ ঘণ্টা পর্য্যন্ত অনাহারে এক অন্ধকা-রাচ্ছন্ন গৃহে আবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। পরে ছাড়িয়া দিলে অত্যন্ত ঊর্দ্ধে উড়িয়া ভয় ও ক্ষুধার প্রবলতা প্রযুক্ত প্রবল বেগে পক্ষসঞ্চালন

পূর্ব্বক প্রভুর সমীপে আসিয়া উপস্থিত হয়। কুজ্ঝটিকা ও ঝঞ্ঝাময় দিনে ইহারা স্বচ্ছন্দে পক্ষসঞ্চালনে সমর্থ না হওয়াতে অত্যন্ত বিপাকে পতিত হয়। এজন্য সে দিন ইহাদিগকে প্রায় কেহই কোন স্থান হইতে প্রেরণ করেন না।

৪। চীনদেশীয় ধীবর পক্ষী।—এই পক্ষী জাতি চীনদেশীয় ধীবর-দিগের দ্বারা সুশিক্ষিত হইয়া নদী এবং অন্যান্য জলাশয় হইতে মৎস্য ধরিয়া আনিতে পারে। এই কারণেই ইহাদিগকে ধীবর পক্ষী বলা যায়। চীনদেশীয় লোকেরা ইহাদিগকে লোরা পক্ষী কহে। ইহাদের আকার রাজহংসের ন্যায়; কিন্তু পক্ষদ্বয় ধূসর বর্ণ, চঞ্চুও কিঞ্চিৎ সরু ও তাহার অগ্রভাগ ঈষৎ বক্র। ইহারা প্রভুর আদেশানুসারে জল হইতে মৎস্য শিকার বিষয়ে এরূপ অসাধারণ পটুতা প্রকাশ করে, শূন্যমার্গে প্রসিদ্ধ শিকারী পক্ষীরা, ভূমিতলে সুশিক্ষিত কুক্কুরেরা, শিকার বিষয়ে তাদৃশ পটুতা প্রকাশে সমর্থ নহে।

এই পক্ষীরা প্রভুর সঙ্কেতানুসারে জলমগ্ন হইয়া প্রথমে মৎস্যের প্রতি ধাবমান হয়; এবং সেই মৎস্য ধরিবা মাত্র তৎক্ষণাৎ আপন প্রভুর নৌকায় আসিয়া রাখিয়া যায়। এই রূপে বারম্বার জলমগ্ন হইয়া বিস্তর মৎস্য ধরিয়া আনে। নদী মধ্যে অধিক মৎস্য থাকিলে তাহারা শীঘ্রই মৎস্যদ্বারা নৌকা পরিপূর্ণ করিতে পারে। তাহারা কখন কখন এরূপ বৃহৎ মৎস্য ধরিয়া আনে, যে তাহা দেখিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। তাহাদের এরূপ প্রবল বুদ্ধিমত্তা, যে তন্মধ্যে কোন পক্ষী একটা বৃহৎ মৎস্য ধরিয়া আনিতে অক্ষম হইলে তাহারা যত্নপূর্ব্বক তাহার সাহায্য করিয়া থাকে। আর কখন কখন মৎস্য ধরিবার নিমিত্ত নদী মধ্যে বহুসংখ্যক নৌকা একত্র হইলে, তাহারা অনায়াসে আপন আপন নৌকা চিনিয়া লইতে পারে। তাহারা প্রভুর নিমিত্ত প্রগাঢ় অনু-রাগ সহকারে এই কার্য্য সম্পন্ন করে, কিছু মাত্র অমনোযোগী হয় না।

## একতা।

কত গুণ একতার কার সাধ্য বলে।
দুঃসাধ্য সাধন হয় একতার বলে॥

মিলিয়ে সামান্য লোকে যদি এক হয়।
সচ্ছন্দে করিতে পারে মহতেরে জয়॥
দেখ তুচ্ছ তৃণ গুচ্ছ হইয়ে মিলন।
বাঁধিয়ে রাখিতে পারে দুর্ব্বার বারণ॥
যে সংসারে মিলে থাকে যত পরিবার।
অত্যন্ত সুচারু রূপে চলে সে সংসার॥
নরনারী একতায় থাকে রে যথায়।
প্রণয় পরম নিধি থাকে রে তথায়॥
একতা যেখানে আছে সেই খানে বল।
তা নহিলে মহাবলো যায় রসাতল॥
সুন্দ উপসুন্দ বীর জিনিল সংসার।
একতা হারাবা মাত্র হইল সংহার॥
একতার বলে দেখ যত দেবতার।
দুর্জ্জয় দনুজ হস্তে পাইল নিস্তার॥
যে জাতির একতা আছে রে পরস্পর।
সেই জাতি হয় দেখি ধরণী ঈশ্বর॥
যে জাতির একতা রতনে নাহি মতি।
সে জাতির দাস্য বৃত্তি বিনে নাহি গতি॥
দেখিলে তাদের দশা কাঁদে প্রাণ মন।
পরাধীনে জর জর সতত জীবন॥
জানে না যে স্বাধীনতা রতন কি ধন।
যেমন বিষের কীট তাহার তেমন॥
"দশে মিলে করি কাজ" যদি এ ভুবনে।
"হারিলেও নাহি লাজ" বলে সাধারণে॥
মনের একতা বিনা মুক্তি নাহি হয়।
অতএব কর নর একতা আশ্রয়॥

## ধূমকেতু।

ধূমকেতু এক প্রকার জ্যোতিষ্ক বিশেষ। ধূমদ্বারা পরিবেষ্টিত থাকাতে উহাকে ধূমকেতু বলা যায়। ধূমকেতু, সোম, মঙ্গল, বুধ, বৃহস্পতি, শুক্র,

শনৈশ্চর, পৃথিবী প্রভৃতি গ্রহের ন্যায় সূর্য্যকে প্রদক্ষিণ করে। কিন্তু এই সকল গ্রহের ন্যায় ইহাদের গতির কোন বিশেষ নিয়ম নাই। ইহারা কখন সূর্য্যের অত্যন্ত নিকটে কখন বা অত্যন্ত দূরে ভ্রমণ করে। ধূমকেতু স্বভাবতঃ তেজোময় নহে; সূর্য্যের তেজঃ প্রাপ্ত হইয়া তেজস্বী হইয়া থাকে। ধূমকেতু যখন সূর্য্যের অত্যন্ত নিকটবর্ত্তী হয়, তখন অতীব তেজঃপুঞ্জ ধারণ করে।

ধূমকেতুর সংখ্যাও বড় অল্প নহে। জ্যোতির্ব্বিৎ পণ্ডিতদিগের মতে আকাশমণ্ডলে বহু সংখ্যক ধূমকেতু বর্ত্তমান আছে। তন্মধ্যে কতক গুলি ধূমকেতু যে কোন সময়ে সূর্য্যের নিকটবর্ত্তী হয়, তাহাও তাঁহারা গণনা করিয়া নিরূপণ করিয়াছেন। হেলি নামক জ্যোতির্ব্বিৎ পণ্ডিত যে এক মহা ধূমকেতুর গতিবিধি গণনা করেন, সে ৭৫ বৎসরের পর এক এক বার সূর্য্যের নিকটবর্ত্তী হইয়া লোকের দৃষ্টি পথে পতিত হয়। ঐ ধূমকেতু শেষবারে ১৮৩৫ খ্রীষ্টাব্দে উদয় হইয়া অদ্যাপি লোকের দৃষ্টিপথের অন্তরে রহিয়াছে। ঐ ধূমকেতু প্রকাশক হেলির নামে উহার নাম নির্দ্দিষ্ট হইয়াছে। এঙ্কি সাহেব প্রকাশিত ধূমকেতু প্রায় চারি বৎসরে সূর্য্যকে প্রদক্ষিণ করে।

সামান্য চক্ষুর্দ্বারা ধূমকেতু দৃষ্টি করিলে এক সম্মার্জ্জনীর ন্যায় দীর্ঘ পুচ্ছবিশিষ্ট উজ্জ্বল জ্যোতিষ্ক বোধ হয়। কিন্তু দূরবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা উহাকে এরূপ স্বচ্ছ দেখায়, যে উহার মধ্যদিয়া তারা সকল দৃষ্ট হয়। বিশেষতঃ পুচ্ছকে অতীব স্বচ্ছ ও বাষ্পাবৃত দৃষ্ট হইয়া থাকে।

সকল ধূমকেতুর কেবল একটি মাত্র পুচ্ছ থাকে এমত নহে, কোন কোনটার অধিকও দৃষ্ট হয়। ১৭৭৪ খ্রীষ্টাব্দে এক ধূমকেতুর ছয়টা পুচ্ছ প্রকাশিত হইয়াছিল।

পরম কারুণিক পরমেশ্বর কি ভূলোক, কি দ্যুলোক, কি জল, কি অনল, কি নক্ষত্র, কি গ্রহ, সর্ব্বত্রই জীব সৃষ্টি করিয়াছেন। ব্রহ্মাণ্ডে এমন তিলার্দ্ধ স্থান নাই, যথায় কোন না কোন জীব অবস্থান না করে। কিন্তু ধূমকেতু সূর্য্যের নিকটবর্ত্তী হইলে অনির্ব্বচনীয় তেজঃপুঞ্জ ধারণ করে, এবং অত্যন্ত দূরবর্ত্তী হইলে আলোক শূন্য হইয়া প্রগাঢ় অন্ধকারাচ্ছন্ন হয়। এমন বিপরীত ভাবাপন্ন স্থানে কোন জীব অবস্থান করিতে পারে কি না, তাহা নিরূপণ করা অতি সুকঠিন। অতএব পর-

মেশ্বর যে কি অভিপ্রায়ে ধূমকেতুর সৃষ্টি করিয়াছেন, তাহা অদ্যাপি লোকের হৃদয়ঙ্গম হয় নাই। কিন্তু ধূমকেতুদিগের অনিয়মিত গতিবিধিদ্বারা গ্রহ উপগ্রহ সকলের স্ব স্ব নির্দ্দিষ্ট পথে পরিভ্রমণের যে কোন ব্যাঘাত হয় না, ইহা নিঃসংশয়ে নিরূপিত হইয়াছে।

## সংসর্গ।

যমক।

অসতে প্রণয় উচিত নয়।
শত্রুতা করাও নহে তো নয়॥
যেমন জ্বলন্ত দহন করে।
পরশ হইলে দহন করে॥
শীতল হইলে করে হে কাল।
যেমন কিছুতে ত্যজে না কাল॥
দেখিলে তোমার সম্পদ পদ।
অমনি আসিয়ে ধরে হে পদ॥
আপন অভীষ্ট সাধিয়ে লয়।
তোমার সকল করিয়ে লয়॥
শেষেতে কোথায় পলায়ে যায়।
না পাও সন্ধান সুধাও যায়॥
হাসি হাসি হাসি ভাসিলে বনে।
অলি আসি বসে কমল বনে॥
মধু ফুরাইলে ঠেলে হে পায়।
আর কে তাহার দেখাই পায়॥

## বাণিজ্য।

দ্রব্য বিনিময়ের নাম বাণিজ্য। অর্থাৎ যে দেশস্থ লোকের যে দ্রব্য আবশ্যক মত ব্যবহৃত হইয়া উদ্বর্ত্ত থাকে সেই দ্রব্য দ্বারা, যে দ্রব্য অভাব হয়, তাহা অন্য দেশস্থ লোকের সহিত বিনিময় করিয়া থাকে। ইহাতে উভয় দেশস্থ লোকের অভাব দূরীকৃত হইয়া অশেষ সুখ সমৃদ্ধি বৃদ্ধি হয়। অতএব অভাবের অভাব করাই বাণিজ্যের প্রধান উদ্দেশ্য।

বিশ্বনিয়ন্তা পরমেশ্বর প্রত্যেক দেশকে কোন না কোন ব্যবহারোপ-যোগী দ্রব্যের নিমিত্ত কোন না কোন দেশের প্রতি নির্ভর করিয়া রাখিয়াছেন। তণ্ডুল, নীল, পাট, রেশম, তুলা, প্রভৃতি দ্রব্য এদেশে প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয়; ইয়ুরোপ খণ্ডে হয় না। এজন্য তত্রত্য লোকেরা তদ্দেশোৎপন্ন নানাবিধ বস্ত্র, ঊর্ণা, লোহ প্রভৃতিবিনিময় করিয়া ঐ সকল দ্রব্য লইয়া যায়। এই রূপে প্রায় সকল দেশের লোকেই দ্রব্য বিনিময় দ্বারা বাণিজ্য কার্য্য সম্পন্ন করিয়া থাকে, তবে যে সভ্য সমাজে মুদ্রা বিনিময় দ্বারা বাণিজ্য কার্য্য সম্পন্ন হইতে দৃষ্ট হই-তেছে, সে কেবল কার্য্যের সুগমতার নিমিত্ত উপলক্ষ মাত্র। বস্তুতঃ সবিশেষ অনুধাবন করিয়া দেখিলে দ্রব্য বিনিময় দ্বারাই বাণিজ্য কার্য্য সম্পন্ন হইতেছে, ইহাই অবধারিত হইবে।

বাণিজ্য প্রথা আধুনিক নহে; অতি পূর্ব্বকালাবধি ইহা প্রচলিত আছে। যে সময়ে মনুষ্য সমাজবদ্ধ হইয়াছে, এবং ভিন্ন ভিন্ন দেশের উৎপন্ন দ্রব্য সকলের বৃত্তান্ত অবগত হইয়াছে, সেই সময় অবধি মনুষ্য স্বদেশোৎপন্ন দ্রব্য সমস্ত লইয়া, ভিন্ন ভিন্ন দেশস্থ লোকের সহিত বাণিজ্য কার্য্যে প্রবৃত্ত হইয়াছে। ইতিহাসাদি পাঠে অবগত হওয়া যাইতেছে, যে পুরাকালে ধনপতি শ্রীমন্ত প্রভৃতি অনেক শ্রেষ্ঠী সিংহল ও অন্যান্য স্থানে বাণিজ্য করিতে গিয়াছিলেন। গ্রীশ-দেশস্থ পুরাবৃত্ত পাঠে অবগত হওয়া যাইতেছে, যে ফিনিসিয়ান নামক অতি প্রাচীন জাতি বাণিজ্য কার্য্যে অতিশয় অনুরক্ত ছিলেন। তাঁহারা পৃথিবীর অনেকাংশে বাণিজ্য করিতে যাইতেন। এই সকল প্রমাণ দ্বারা স্পষ্টই প্রতীতি হইতেছে, যে অতি পূর্ব্বকালাবধি বাণিজ্য কার্য্য আরম্ভ হইয়াছে।

কিন্তু আধুনিক বাণিজ্যের সহিত পূর্ব্বকালিক বাণিজ্যের তুলনা করিলে, তাহা অতি সামান্য বোধ হয়। বর্ত্তমানে বিজ্ঞানশাস্ত্রের সমধিক শ্রীবৃদ্ধি প্রভাবে অর্ণবযান নির্ম্মিত হওয়াতে, এক বৎসরের পথ এক মাসে উত্তীর্ণ হওয়া যাইতেছে, লৌহবর্ত্ম প্রস্তুত হওয়াতে এক মাসের পথ এক দিবসে যাওয়া যাইতেছে, তাড়িত বার্ত্তাবহ যন্ত্র প্রস্তুত হওয়াতে সহস্র সহস্র ক্রোশ অন্তরস্থ দূরদেশের সংবাদ এক মুহূর্ত্তের মধ্যেই প্রাপ্ত হওয়া যাইতেছে। এ সকল সুযোগ পূর্ব্বকালে কিছু

মাত্র ছিল না, সুতরাং তৎকালে বাণিজ্যের এতাদৃশী উন্নতিও হয় নাই। অধুনা ঐ সকল মহোপকারী সুযোগ হওয়াতে বাণিজ্য কার্য্যের পক্ষে এক প্রকার যুগান্তর উপস্থিত হইয়াছে।

বাণিজ্য দ্বারা মনুষ্যের যে কত উপকার সাধন হয়, তাহা বলিবার নহে। তদ্দ্বারা সংসারের অভাব দূরীকৃত করিয়া বসুমতীর শ্রীবৃদ্ধি সম্পাদনে সমর্থ হওয়া যায়, তদ্দ্বারা ধনসম্পত্তি সঞ্চয় করিয়া সচ্ছন্দে স্বাধীন অবস্থায় জীবন যাত্রা নির্ব্বাহ করিতে পারা যায়, তদ্দ্বারা পরিশ্রমের উৎসাহ প্রবল রূপ প্রবাহিত হয়; তদ্দ্বারা বিজ্ঞান, শিল্প, পদার্থ প্রভৃতি নানাবিধ বিদ্যার প্রতি বিলক্ষণ অনুরাগ সঞ্চার হয়; তদ্দ্বারা দেশ দেশান্তর পর্য্যটন হওয়াতে নানাবিধ নৈসর্গিক ব্যাপার দর্শন করিয়া অতীব দূরদর্শী হইতে পারা যায়। এই রূপে বাণিজ্যদ্বারা দেশের এবং নৈগমের যে অশেষ প্রকারে উপকার সাধিত হয়, ইহা আর বলা বাহুল্য মাত্র।

অতএব যদি বাণিজ্যদ্বারা সংসারের অশেষ উপকার সাধিত হয়, তবে বাণিজ্যবৃত্তি অবলম্বন করা নিতান্ত শ্রেয়স্কর বোধ হইতেছে। যে দেশের লোকে বাণিজ্য কার্য্যে বিশেষ তৎপর, তদ্দেশের বিলক্ষণ শ্রীবৃদ্ধি হইয়াছে। দেখ! আমাদের রাজকুল ইংরাজ জাতি অত্যন্ত বাণিজ্যপ্রিয় হওয়াতে তাঁহাদের অবস্থা কেমন উন্নত হইয়াছে! কিন্তু কি দুঃখের বিষয়! দুর্ভাগ্য বঙ্গদেশীয় লোকেরা মহোপকারী বাণিজ্যের মর্ম্ম কিছুই বুঝিতে পারেন না। তাঁহারা কেবল দারুণ দাসত্ব শৃঙ্খলে আবদ্ধ হইতেই ভাল বাসেন। আহা! তাঁহারা আর কত কালে বাণিজ্য বৃত্তি অবলম্বন করিয়া অমূল্য স্বাধীনতা রত্ন সম্ভোগের এবং অশেষ সুখ স্বচ্ছন্দতা লাভের অধিকারী হইবেন, বলা যায় না।

বাণিজ্যে বশতা লক্ষ্মীস্তদর্দ্ধং কৃষিকর্ম্মণি।
তদর্দ্ধং রাজসেবায়াং ভিক্ষায়াং নৈব নৈবচ॥

## সাধুসঙ্গ মাহাত্ম্য।

ওরে নর যখন তোমার থাকে ধন।
কত মতে উপাসনা করে কত জন॥

বিপদে পড়িলে পরে হইয়ে নির্ধন।
তোমারে অমনি তাহা করে হে বর্জ্জন॥
বলে কর্ম্ম মত ফল ফলিল এখন।
বহুব্যয় করেছেন পূর্ব্বেতে যেমন॥
অতএব এমন অসৎ সঙ্গ ত্যজি।
কর নিত্য জ্ঞানার্জ্জন সাধুসঙ্গে মজি॥
সাধুর প্রকৃতি কভু বিকৃতি না হয়।
সুখ দুঃখে বন্ধু জনে সমভাব রয়॥
যে প্রকারে জ্ঞান জন্মে সুহৃদের মনে।
সেই চেষ্টা সাধুর অন্তরে সর্ব্বক্ষণে॥
পাইয়ে শশির সঙ্গ নিশি সুখকরী।
কুসুমের সহ কীট সুর শিরোপরি॥
শিলার দেবত্ব হয় সাধুর সেবায়।
তবু সাধুসঙ্গে লোক মজে না কি দায়॥

## প্রাণিধর্ম্মি উদ্ভিদ।

এই পদার্থ অতি আশ্চর্য্য। ইহাতে উদ্ভিদ ও প্রাণী এই উভয়ের ধর্ম্ম লক্ষিত হইয়া থাকে; এজন্য ইহাদিগকে প্রাণিধর্ম্মী উদ্ভিদ কহে। ইহাদের বাহ্যিক আকৃতি এবং বীজ ও কলম হইতে উৎপত্তি প্রযুক্ত উদ্ভিদ সদৃশ বোধ হয়। কিন্তু ইচ্ছানুসারে স্থান পরিবর্ত্তনে সমর্থ এবং সচেতন হওয়াতে ইহাদের প্রাণি ধর্ম্ম অনুভব হয়।

ইহারা সাগর বা অন্য কোন কোন জলাশয়ে এক প্রকার মূলবদ্ধ করিয়া অবস্থান করে। কোন কোনটা স্থল বিশেষে প্রস্তর রজে উৎপন্ন হইয়া অবস্থিতি করে। কোন কোনটা কূর্ম্ম পৃষ্ঠ সদৃশ অতি কঠিন আবরণে আবৃত হইয়া থাকে। কোন কোনটা কোমল ও মাংসল হয়। ইংরাজী ভাষায় ইহাদিগকে জুফাইট বলে।

সর্ব্ব প্রকার জুফাইটের নব নব জুফাইট উৎপন্ন করিবার স্বাভাবিকী শক্তি আছে। অভিনব জুফাইট সকল জননী জুফাইটের বৃন্ত স্থিত বীজ হইতে উৎপন্ন হইয়া কিয়ৎ কাল সেই বৃন্তের উপরিভাগে বৃদ্ধি পাইতে থাকে; তখন তাহাদিগকে একটি জুফাইট দেখায়। পরি-

শেষে পতিত হইয়া এক একটি স্বতন্ত্র জুফাইট হইয়া উঠে; এবং তাহা-দিগকে বৃন্ত হইতে বিভিন্ন করিয়া দিলেও তাহারা এক একটী স্বতন্ত্র হইয়া সজীব থাকে। জুফাইটদের জীবের ন্যায় মস্তিষ্ক হৃৎপিণ্ড ধমনী প্রভৃতি আছে, এমন লক্ষণ কিছুই দৃষ্ট হয় না। কিন্তু তাহাদের অঙ্গের মূল অবধি শেষভাগ পর্য্যন্ত শূন্যগর্ভ নলী আছে। ঐ নলীকেই উদর অথবা অন্ত্রস্বরূপ বোধ করা যাইতে পারে। সপ্তদশ শতাব্দীর প্রারম্ভে এই আশ্চর্য্য প্রাণিধর্ম্মি উদ্ভিদ প্রকাশিত হইয়াছে।

## তোষামোদ দোষ।

ওরে নর প্রতিক্ষণে, কায়মনে প্রাণপণে, করহ ধনীর উপাসনা।
কিসে তার পাবে মন, এই চিন্তা সর্ব্বক্ষণ, আহা মরি হায় কি যাতনা॥
মনের বেদনা সব, তবুতো না যায় তব, সতত পরাণ পরাধীন।
তোষামোদে কলেবর, হয়ে আছে জরজর, মনে সুখ নাহি এক দিন॥
যখন ডাকেন প্রভু, বিলম্ব না কর কভু, যাও তুমি তাঁহার সকাশ।
মনোসাধ মনে রয়, কোন সুখ নাহি হয়, খেতে শুতে নাহি অবকাশ॥
এমন আবেশ যদি, জ্ঞান ধনে নিরবধি, হয় তব তবে কি ভাবনা।
মনের যন্ত্রণা যত, সকলি হয় হে হত, এত সুখ কি আর ভাব না॥
সদা জ্ঞানামৃত রসে, তব মনঃ প্রাণ রসে, কোন চিন্তা অন্তরে না রয়।
জ্ঞানীর অভাব কিবা, সবে সেবে নিশি দিবা, পরাধীন হইতে না হয়॥

## নিদ্রাতুর জন্তু ও কস্তুরী মৃগ।

১। নিদ্রাতুর মূষিক।—এই মূষিক জাতি শীতকালে স্বীয়গর্ত্ত মধ্যে ঘোরতর নিদ্রায় অভিভূত থাকে। পরে গ্রীষ্মকালের প্রারম্ভে ইহাদের দীর্ঘ নিদ্রা ভঙ্গ হয়। এম মেঙ্গালি সাহেব এ বিষয় পরীক্ষা করিয়া লিখিয়াছেন, যে তিনি শীতকালের প্রারম্ভে একটি তজ্জাতীয় মূষিককে একটা মেজের উপর রাখেন, কিন্তু সে তথায় না থাকিয়া কত গুলি কাগজের নীচে শয়ন করিল। পরে শীতের প্রাদুর্ভাব হইলে, সে প্রগাঢ় নিদ্রায় আচ্ছন্ন হইল। অনন্তর শীত যত হ্রাস হইতে থাকিল, ততই তাহার চৈতন্য বোধ হইতে লাগিল। পরে গ্রীষ্মকাল উপস্থিত হইলে পুনর্ব্বার আহারাদির চেষ্টায় প্রবৃত্ত হইল।

২। ভেক। ভেকেরাও এই রূপে শীতকালে গর্ত্ত কিম্বা পঙ্ক মধ্যে কেবল নিদ্রা যায়। তখন তাহারা এরূপ প্রগাঢ় নিদ্রায় অভিভূত থাকে, যে তাহাদিগকে মৃতপ্রায় বোধ হয়। সে সময়ে কেহ গুরুতর আঘাত করিলেও তাহাদের নিদ্রা ভঙ্গ হয় না। পরে যখন সূর্য্যের তেজঃ তীক্ষ্ণ হইয়া উঠে, তখন তাহাদের দীর্ঘ নিদ্রা ভঙ্গ হয়।

৩। শ্বেত ভল্লুক। তুষারময় মেরু প্রদেশে এক প্রকার শ্বেত ভল্লুক আছে। তাহারাও তথাকার সমুদায় রাত্রি, অর্থাৎ ছয় মাস, বরফের মধ্যে সুখে নিদ্রা যায়।

৪। কস্তুরী মৃগ। উষ্ণ প্রধান দেশই এই মৃগজাতির উৎপত্তির উপযুক্ত স্থান। ইহারা তত্রত্য পর্ব্বতাকীর্ণ অগম্য স্থানে তৃণ পত্রাদি আহার করিয়া সচ্ছন্দে অবস্থান করে। ইহাদের অত্যন্ত ভীরুস্বভাব ও ক্ষীণ শরীর, সুতরাং সমধিক বলবান হিংস্রক জন্তু দ্বারা বিনষ্ট হইবার সম্ভাবনা বলিয়া, পরম কারুণিক পরমেশ্বর ইহাদিগকে অত্যন্ত দ্রুতবেগে ধাবনের শক্তি প্রদান করিয়াছেন। তদ্দ্বারাই প্রায় ইহারা শত্রুর হস্তহইতে পরিত্রাণ পাইয়া থাকে। যদি মৃগয়ুরা ইহাদিগকে বধ করিবার নিমিত্ত পশ্চাৎ ধাবমান হয়, তাহা হইলে ইহারা বুদ্ধি কৌশল প্রকাশ পূর্ব্বক প্রবল বেগে দৌড়িয়া কোন পর্ব্বতের ঊর্দ্ধভাগে এমন লুক্কায়িত হয়, যে ইহাদিগকে সহজে দেখিতে পাওয়া যায় না। সুতরাং মৃগয়ুরা ইহাদিগকে সহজে বধ করিতে সমর্থ হয় না।

এই মৃগের নাভিকুণ্ডের মধ্যভাগে অণ্ডাকার এক আধারের মধ্যে মৃগনাভি বা কস্তুরী থাকে। মৃগনাভি অতি কঠিন পদার্থ। ইহা কেবল পুংজাতীয় মৃগেতেই জন্মে, স্ত্রী মৃগেতে জন্মে না।

অত্যুৎকৃষ্ট মৃগনাভি তিব্বৎদেশের কস্তুরী মৃগেতেই জন্মিয়া থাকে। সেই মৃগের শরীর তিন ফুট দীর্ঘ, এবং দুই ফুট তিন ইঞ্চ উচ্চ হইয়া থাকে, লাঙ্গুল এত ক্ষুদ্র যে সূক্ষ্ম দৃষ্টি না করিলে দেখিতে পাওয়া যায় না। ইহাদের চর্ম্ম ধূমল বর্ণ, কর্ণ অত্যন্ত বৃহৎ, এবং নীচের দন্ত পংক্তি অপেক্ষা উপরের দন্ত পংক্তি বড়। দন্ত পংক্তির শেষ ভাগ হইতে দুই ইঞ্চ দীর্ঘ দুইটা বক্রদন্ত বাহির হয়; উহার অগ্রভাগ অত্যন্ত সূক্ষ্ম।

যত প্রকার সুগন্ধ দ্রব্য আছে, তন্মধ্যে মৃগনাভি অতি প্রসিদ্ধ। যদিও ইহার গন্ধ কিঞ্চিৎ উগ্র বটে, কিন্তু ক্লেশদায়ক নহে। মৃগনাভির

এমত প্রবল গন্ধ শক্তি, যে কোন গৃহে ইহার এক ধান পরিমিত রাখিলে, কিয়দ্দিন পর্য্যন্তও সেই গৃহ সুগন্ধে আমোদিত থাকে। কিন্তু যদি অধিক পরিমাণে রাখা যায়, তবে এক বৎসরে তাহার সুগন্ধ নষ্ট হয় না। মৃগনাভি যে কেবল সুগন্ধের নিমিত্তই আদরণীয় এমত নহে, ইহার দ্বারা অনেক প্রকার মহৌষধ প্রস্তুত হইয়া থাকে।

## প্রেম-মাহাত্ম্য।

অমূল্য রতন প্রেম অমূল্য রতন।
এধন লাভেতে কেবা না করে যতন॥
প্রেমরসে যাহার না রসে মনঃপ্রাণ।
পশুর সমান সেতো পশুর সমান॥
এই প্রেমে চলিতেছে অখিল সংসার।
এই প্রেমে পালে লোক নিজ পরিবার॥
এই প্রেমে সতী করে পতির সেবন।
এই প্রেমে পতি করে সতীর পালন॥
এই প্রেমে মাতা পিতা পুত্র হিতকারী।
এই প্রেমে নানালোক নানা ভাব ধারী॥
এই প্রেমে হয়ে থাকে দয়ার সঞ্চার।
এই প্রেমে করে লোক পর উপকার॥
এই প্রেমে গুরু শিষ্যে করে জ্ঞান দান।
এই প্রেমে শিষ্যগণ হয় জ্ঞানবান॥
যে শিষ্যের পাঠে নাহি প্রেম অনুযোগ।
সেতো তার পাঠ নয় শুদ্ধ কর্ম্মভোগ॥
তাই বলি এই বেলা ওরে মম মন।
প্রেমের পদেতে কর সর্ব্বস্ব অর্পণ॥
এই মহাধনে চেনে যেই মহাজন।
মহা বিঘ্ন ঘটিলেও না করে বর্জ্জন॥
বাস যার স্বভাব শোভিত রম্য বনে।
সেকি ভয় করে কভু বনচর গণে॥

কিন্তু তারে লয়ে তুমি কুপথ ধরো না।
অমূল্য পরম ধনে অশুচি করো না॥
এই প্রেম হীন হলে তিলার্দ্ধ সংসার।
সব শব হয় কিছু নাহি থাকে আর॥
জগতের কর্ত্তা যিনি শুদ্ধ প্রেমময়।
প্রেমহীন উপাসনা ফলদায়ী নয়॥
অতএব, প্রেম তো সামান্য ধন নয়।
প্রেম ব্রহ্ম, প্রেম ব্রহ্ম, প্রেম ব্রহ্মময়॥

## যন্ত্রদ্বয়।

১। দূরবীক্ষণ যন্ত্র।—যে সকল যন্ত্রের সৃষ্টিদ্বারা মনুষ্যবর্গের অপর্য্যাপ্ত উপকার সাধিত হইতেছে, তন্মধ্যে দূরবীক্ষণ যন্ত্র অতি প্রধান বলিয়া গণ্য করিতে হইবেক। হলণ্ড রাজ্যের হিডেলবর্গ দেশের এক জন উপাক্ষকারের পুত্র দুই খানি কাচ লইয়া এক বার দূরস্থ ও এক বার নিকটস্থ করিয়া ক্রীড়া করিতেছিল। সেই প্রকার করিতে করিতে সে সেই দুই কাচদ্বারা সম্মুখস্থ এক গির্জ্জার চূড়াস্থিত কুক্কুটকে অপেক্ষা কৃত বড় ও তাহার উপরিভাগ নিম্নে ও নিম্নভাগ উপরে দেখিল। তাহাতে সে অত্যন্ত বিস্ময়াপন্ন হইয়া তাহার পিতাকে তদ্বিষয় জ্ঞাত করিল। পিতাও সেই দুই কাচ দ্বারা তদ্রূপ দেখিয়া চমৎকৃত হইলেন। তিনি সেই দুই কাচ এক কাষ্ঠ ফলকে এরূপ কৌশলে স্থাপিত করিলেন, যে ইচ্ছাক্রমে তাহা নিকটস্থ ও দূরস্থ করিতে পারেন। এই প্রকারে দূরস্থ বস্তু নিকটস্থবৎ দৃষ্ট হইবার যন্ত্র সর্ব্বাগ্রে অসম্পূর্ণ রূপে সৃষ্ট হইল।

তৎপরে ভুবন বিখ্যাত মহাপণ্ডিত গেলিলিও সাহেব, এই যন্ত্রের সৃষ্টিকর্ত্তা শ্রুত হইয়া প্রকৃষ্ট রূপে দূরবীক্ষণ যন্ত্র সৃষ্টি করিতে যত্নবান হইলেন। তিনি এক কাষ্ঠময় নলের দুই দিকে দূরদৃষ্টি সাধক কাচ স্থিত করিয়া প্রকৃষ্ট এক দূরবীক্ষণ যন্ত্র নির্ম্মাণ করিলেন, এবং তদ্দ্বারা আকাশ মণ্ডলস্থ জ্যোতিষ্ক সকল নিরীক্ষণ করিতে লাগিলেন। তিনি এই যন্ত্রের সহায়তায় বৃহস্পতি গ্রহের চতুর্দ্দিকে চারিটি চন্দ্র পরিভ্রমণ করিতেছে,

সূর্য্য আপন মেরুদণ্ডে ভ্রমণ করিতেছেন ও তন্মধ্যে নানা বিধ দাগ আছে, চন্দ্র মধ্যে পর্ব্বত ও উপত্যকা আছে, এবং সামান্য চক্ষুর অগোচর অনেক জ্যোতিষ্ক আকাশ মণ্ডলে বিরাজমান আছে, এই সকল আবিষ্কৃত করিলেন। ১৬১০ খ্রীষ্টাব্দে দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সৃষ্টি হয়। তদবধি ক্রমে ক্রমে ঐ যন্ত্রের উন্নতি হইয়া আকাশ মণ্ডলস্থ অত্যাশ্চর্য্য পদার্থ সকল আবিষ্কৃত হইয়া আসিতেছে।

জ্যোতির্ব্বিৎ পণ্ডিত হর্ষেল সাহেব কৃত দূরবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নিরীক্ষিত বস্তুকে তাহার স্বাভাবিক অবয়ব অপেক্ষা ৬০০ গুণ বড় দেখায়। মহা তেজস্পুঞ্জ শনি গ্রহকে ঐ যন্ত্রদ্বারা স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু সামান্য চক্ষুতে তদ্রূপ দৃষ্ট হয় না। সুতরাং বোধ হয়, যেন আমরা ঐ গ্রহাভিমুখে ৪০০০০০০০০ ক্রোশ অগ্রসর হইয়া তাহাকে স্পষ্ট দেখিতেছি। এক ঘণ্টায় যদি আমরা ২৫ ক্রোশ ঐ গ্রহাভিমুখে গমন করিতে পারি, তাহা হইলে ঐ ৪০০০০০০০০ ক্রোশ উত্তীর্ণ হইতে আমাদের ১৮০০ বৎসর লাগে। অতএব দূরবীক্ষণ যন্ত্রকে আমাদের দূর গমনের বাহন স্বরূপ বলা যাইতে পারে।

ইহার সহায়তায় আমরা বহু দূরস্থ অগণ্য অচল জ্যোতিষ্ক ও তাহাদের অবস্থিতি স্থান স্পষ্ট দেখিতে পাই। কিন্তু ২০০০০০০০০০০০০ ক্রোশ পর্য্যন্ত আকাশ মণ্ডলে গমন করিলেও তাদৃশ সুস্পষ্ট দৃষ্ট হইবার সম্ভাবনা নাই! শরের ন্যায় দ্রুতগতি হইলেও ঐ ২০০০০০০০০০০০০ ক্রোশ পথ অতিক্রান্ত হইতে যে কত সময় লাগে, তাহা নিরূপণ করা সুকঠিন।

দূরবীক্ষণ যন্ত্রের সৃষ্টি হওয়াতে জ্যোতিষ শাস্ত্রের বিলক্ষণ শ্রীবৃদ্ধি হইয়াছে। পূর্ব্বে যে সকল গ্রহ, উপগ্রহ, নক্ষত্র এবং ধূমকেতু লোকের স্বপ্নের অগোচর ছিল, এক্ষণে জ্যোতির্বেত্তারা দুরবীক্ষণ যন্ত্র প্রভাবে তাহার অনেক আবিষ্কৃত করিয়াছেন, এবং ভবিষ্যতে এই দৃষ্টি যন্ত্রের যত ঐৎকর্ষ্য বৃদ্ধি হইবেক, ততই জ্যোতিষ শাস্ত্রের উন্নতি হইতে থাকিবেক, ইহাতে আর কোন সন্দেহ নাই।

২। অণুবীক্ষণ যন্ত্র।—সামান্য চক্ষুর অগোচর অণু পদার্থ সকল এই যন্ত্রদ্বারা দৃষ্ট হয় বলিয়া ইহাকে অণুবীক্ষণ যন্ত্র কহে।

কোন্ সময়ে কাহার দ্বারা এই মহোপকারী অণুবীক্ষণ যন্ত্র প্রথম

প্রকাশিত হয়, তাহা অদ্যাপি নিরূপিত হয় নাই। কিন্তু অনেকেই বিশ্বাস করিয়া থাকেন, ১৬২১ খ্রীষ্টাব্দে ডচ্ জাতীয় ড্রবল নামক এক ব্যক্তি ইহা প্রথম প্রকাশ করেন।

এই যন্ত্রদ্বারা সামান্য চক্ষুর অগোচর অণু পদার্থ সমূহের এক এক প্রকার নির্দ্দিষ্ট অবয়ব, দীর্ঘতা, ও স্থূলতা প্রভৃতি স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে। এবিষয় সম্যক্ হৃদয়ঙ্গম করিবার নিমিত্ত কতক গুলি প্রমাণ নিম্নে প্রদর্শন করা যাইতেছে।

পনীর মধ্যে অসংখ্য কীটাণু থাকে; সামান্য চক্ষুঃদ্বারা সেই সকল কীটাণুকে অতি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম চিহ্ন স্বরূপ বোধ হয়। কিন্তু অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা তাহাদিগকে চক্ষু, মুখ, পদবিশিষ্ট এবং সূক্ষ্ম দীর্ঘ, সূচল লোমাবৃত অদ্ভুত স্বচ্ছ শরীরী কীটরূপে স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে। সামান্য চক্ষুর্দ্বারা প্রত্যেক বালুকা কণাকে কেবল গোল ব্যতীত আর কিছুই প্রতীয়-মান হয় না। কিন্তু অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা প্রত্যেক বালুকা কণার আকৃতির বিভিন্নতা দেখা যায়। কতকগুলি সম্পূর্ণ গোল, কতকগুলি চতুষ্কোণ, কতকগুলি শুণ্ডাকার, ইত্যাদি নানাবিধ আকার বিশিষ্ট বোধ হয়। বিশেষ আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে তন্মধ্যে অনেক কীটাণুকে সচ্ছন্দে বাস করিতে দেখা যায়। ইহাদ্বারা ভেকদিগকে অনির্ব্বচনীয় সুন্দর দেখায়; এবং তাহাদের চর্ম্মের স্বচ্ছতা প্রযুক্ত রক্তের গতিবিধি স্পষ্ট লক্ষিত হয়। প্রজাপতিকে সামান্যতঃ অতিশয় সুন্দর দেখায় বটে, কিন্তু অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা বীক্ষণ করিলে যেরূপ অদ্ভুত অসাধারণ সুন্দর বোধ হয়, তাহা যিনি দেখিয়াছেন, তাহারই হৃদয়ঙ্গম হইয়াছে। সামান্য চক্ষুর্দ্বারা প্রজাপতির পক্ষে কেবল কতকগুলি রেণু দৃষ্ট হয়; কিন্তু এই যন্ত্রের সাহায্যে স্পষ্ট দেখা গিয়াছে, যে সে সকল রেণু নহে, এক একটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পক্ষ। অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা যে কত উদ্ভিদ আবি-ষ্কৃত হইয়াছে, তাহাও গণনা করা যায় না। অবনী মণ্ডলে এমন অনেক প্রকার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র উদ্ভিদ উৎপন্ন হয়, যে সামান্য চক্ষুর্দ্বারা তাহাদিগকে কোন ক্রমেই উদ্ভিদ বলিয়া প্রতীত হয় না। কিন্তু অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা তাহাদের পত্র, শাখা, পুষ্প, ফল প্রভৃতি সমুদায় দেখা যায়। অতএব অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা কীট এবং উদ্ভিজ্জের এক নূতন জগৎ আবিষ্কৃত হইয়াছে বলিলেও বলা যাইতে পারে।

এই মহোপকারী যন্ত্র প্রভাবে অদ্ভুত পরমরমণীয় উদ্ভিজ্জাণু ও কীটাণু সৃষ্টি প্রকাশ হওয়াতে বিশ্ব বিধাতা পরমেশ্বরের কি অনির্বচনীয় মহিমাই প্রকাশ পাইতেছে।

---

## বসন্ত বর্ণন।

সরস বসন্ত ঋতু আইল ধরায়।
আহা মরি কিবে শোভা হইল তাহায়॥
পিককুল পঞ্চস্বরে, জগতের মনোহরে,
বুঝি তারা সেই স্বরে, রাজ গুণ গায়।
নবীন পল্লব ভরে, শাখী সব শোভা করে,
ভূষিতে স্বভাবে বুঝি ধরে নব কায়॥
দ্বারে দ্বারে অহরহ, মন্দ বহে গন্ধবহ,
বসন্তের অধিকার জানাতে সবায়।
রস ভরে সারি সারি, গান করে শুক সারী,
বুঝি তারা প্রকৃতির মহিমা জানায়॥ ধ্রু°।
বার দিয়ে বসিল বসন্ত ঋতুরাজ।
জগতের মনোহর করিয়ে সমাজ॥
সচিব কুসুমাবলি বন উপবন।
মলয় মারুত করে চামর ব্যজন॥
প্রধান গায়ক যার বন প্রিয় কুল।
শুনিতে যাহার গান জগত ব্যাকুল॥
মধুকর নিরন্তর করে গুণ গুণ।
সেতো বসন্তের বন্দী সদা গায় গুণ॥
এই রূপ ভূপতির সম্পদ হেরিয়ে।
ভাব রসে রসা রাণী গেলেন গলিয়ে॥
মহোল্লাসে প্রেমাবেশে হইয়ে অধরা।
নবীন যুবতী রূপ ধরিলেন ধরা॥
শাখা সব নবীন পল্লবে সুশোভিত।
নানা তরু মঞ্জরিল অতি শোভান্বিত॥

নানা জাতি কুসুম হইল বিকসিত।
হেরিয়ে নয়ন মন হয় হরষিত॥
ফুটিল পলাশ ফুল কি শোভা তাহার।
রূপবান সূর্য্য সহ তুলনা যাহার॥
ফুটিল মাধবী লতা অতি চমৎকার।
মুনির মানস হরে হেরি যার হার॥
ভুবনমোহন নাম ফুটিল অশোক।
যারে হেরি শোক তাপ ত্যজে যত লোক॥
জগতের প্রিয় ফল আম্র সুধাসার।
এই কালে দেখা দেয় মকুল তাহার॥
কুঞ্জে কুঞ্জে পুঞ্জে পুঞ্জে ভ্রমর গুঞ্জরে।
শাখীতে শাখীতে নানা বিহঙ্গ বিহরে॥
নীর অতি নিরমল হয় এ সময়।
সরোবর সলিল যেমন সুধাময়॥
রাজ হংস চক্রবাক সুখে জলে চরে।
নানা রঙ্গে জলকেলি করে জলচরে॥
ফুটিল কুমুদ ফুল ভুবন মোহন।
সুন্দরী রমণী যেন মেলিয়ে নয়ন॥
সরোবরে বিকসিত হইল নলিনী।
বদন প্রকাশি যেন পদ্মিনী কামিনী॥
মধুকর নিরন্তর মধু পান করে।
নীলকান্ত মণি যেন সুবর্ণ উপরে॥
পশু পক্ষী কীট নর ভুজঙ্গ পতঙ্গ।
সরস বসন্তে বাড়ে সকলের রঙ্গ॥
সুখ পেয়ে দিন দিন বৃদ্ধি হয় দিন।
যত জরা জীর্ণ রোগী হল রোগ হীন॥
এই রূপে রসা রাণী নব রসে ভাসি।
রসরাজ ঋতুরাজে ভেটিলেন আসি॥

---

## বাঙ্গলা রচনা।

বর্ত্তমানে অনেকেই বাঙ্গলা ভাষায় বহু বিধ গ্রন্থাদি রচনা করিয়া প্রকাশ করিতেছেন, তদ্দ্বারা এই ভাষার শ্রীবৃদ্ধি হইবার বিলক্ষণ সদু-পায় হইয়া উঠিয়াছে। কিন্তু দুর্ভাগ্য ক্রমে অধিকাংশ লেখক কেবল যমক ও অন্ত্যানুপ্রাসাদির দাস হইয়াই রহিয়াছেন। তাঁহারা স্থূল অভিপ্রায় যত প্রকাশ করিতে পারুন বা না পারুন, অনুপ্রাসাদির অনুরোধ রক্ষা করিতেই ব্যস্তসমস্ত হইয়া থাকেন। কেহ কেহ অভি-প্রায়কে খণ্ড বিখণ্ড করিয়াও অনুপ্রাসাদির অনুগামী হইয়া থাকেন। কিন্তু তাঁহারা কি জানেন না, যে অন্ত্যানুপ্রাস ও যমকময়ী পদাবলী কোন ক্রমেই মনোগত অভিপ্রায়ের প্রসূতি ও শ্রবণ সুখকরী হইতে পারে না। শরৎকালের ঘনঘটার ঘন গর্জ্জন দ্বারা কি বারিবর্ষণ হয়? অতএব অন্ত্যানুপ্রাসাদিকে বাক্যের দোষ ব্যতীত কদাচ গুণ বলিয়া উল্লেখ করা যাইতে পারে না। যে যে মহাশয় যশস্বী হইবার প্রত্যা-শায় অন্ত্যানুপ্রাস ও যমকময় পদবিন্যাস পূর্ব্বক গ্রন্থাদি রচনা করেন, তাঁহারা তদ্বিপরীতে কেবল অযশঃপঙ্কেই নিমগ্ন হইয়া থাকেন।

অলঙ্কার শাস্ত্রে অনুপ্রাস ও যমককে কাব্য নাটকাদির জীবন স্বরূপ বলিয়া বর্ণন করিয়াছেন। কিন্তু যদি সুকবির রসময়ী লেখনী হইতে অবলীলাক্রমে কোন অনুপ্রাস বা যমক নিঃসৃত হয়, তাহাই বাক্যের জীবন স্বরূপ হইয়া উঠে। যথা;—

### রঙ্গদেবী সখীর নিজ করের প্রতি উক্তি।

শুন মম কর, কি কর কি কর, প্রাণ বংশীধর,
গেল কোথায়।
কে ছল করিয়ে, লইল হরিয়ে, নারিলে ধরিয়ে,
রাখিতে তায়॥
সে প্রাণ কালায়, হারায়ে হেলায়, এব্রজ বালায়,
ফেলিলে দায়।
যুগল আঁখিতে, দেখিতে দেখিতে, মিশাল চকিতে,
হায় রে হায়॥ রাসরসামৃত।

নতুবা যৎপরোনাস্তি পরিশ্রম ও চেষ্টা দ্বারা যে অনুপ্রাস ও যমক রচিত হয়, তাহা বাক্যের প্রাণস্বরূপ না হইয়া বরং তদ্বিপরীত প্রাণ হন্তারক হইয়া উঠে, অর্থাৎ তাহা যে কি পর্য্যন্ত শ্রুতিকটু ও ভাব বিরুদ্ধ তাহা বলিবার নহে। ফলতঃ পরিশ্রম লব্ধ রচনাই নিতান্ত নীরস হইয়া উঠে। যে রচনা সুলেখকের লেখনী হইতে অবলীলাক্রমে নিঃসৃত হয়, তাহাই সুশ্রাব্য ও ফলদায়ক হইয়া থাকে। এজন্য আল-ঙ্কারিক মাত্রেই স্বভাব কবিদিগেরই প্রতিষ্ঠা করিয়া থাকেন, কষ্ট কবি-দিগকে নিতান্ত হেয় ও অশ্রদ্ধেয় বোধ করিয়া থাকেন।

আমাদের মহাকবি কালিদাস ও ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর প্রভৃতির রচনা প্রণালী দ্বারা স্পষ্টই প্রতীতি হইতেছে, যে তাঁহারা পরিশ্রম ও চেষ্টা দ্বারা যমকানুপ্রাসময়ী কবিতা রচনা করেন নাই। কেবল রচনার ভাব রস রক্ষার্থই যত্নবান হইয়াছিলেন। এই কারণেই তাঁহারা এতদ্দেশের সর্ব্বপ্রধান কবি বলিয়া অক্ষয় কীর্ত্তি রাখিয়া গিয়াছেন; এই কারণেই তাঁহারা এতদ্দেশের গৌরবের পতাকা স্বরূপ হইয়া রহিয়াছেন; এবং এই কারণেই তাঁহারা মর্ত্ত্যলীলা সম্বরণ করিয়াও জীবিত প্রায় হইয়া রহিয়াছেন।

কেহ কেহ বিবেচনা করেন, অতি তেজস্বী গুরু শব্দ প্রয়োগ করি-লেই রচনা উৎকৃষ্ট হয়। কোন কোন মহাশয় বোধ করেন, অতি সহজ লঘু ও ললিত শব্দ বিন্যাস করিতে পারিলেই রচনা সুমিষ্ট হয়। কেহ কেহ কহেন সমাস বাহুল্য দীর্ঘপদ ও দীর্ঘবাক্য থাকিলেই রচনার মা-ধুর্য্য হয়। কেহ কেহ বোধ করেন, ক্ষুদ্র পদ, ও ক্ষুদ্র বাক্য বিশিষ্ট রচ-নাই লোকের হৃদয়গ্রাহিণী হয়। কিন্তু কি তেজস্বী গুরু শব্দ, কি লঘু ও ললিত শব্দ, কি অনুপ্রাস, কি যমক, কি দীর্ঘপদ, কি ক্ষুদ্র পদ, কি দীর্ঘ বাক্য, কি ক্ষুদ্র বাক্য, কিছুতেই রচনার উৎকর্ষ সাধন হইতে পারে না। কেবল যে কোন প্রকারে হউক, মনোগত অভিপ্রায় স্পষ্ট প্রকাশ করিতে পারিলেই রচনা উৎকৃষ্ট হইয়া থাকে। মনোগত অভিপ্রায় প্রকাশার্থই মনুষ্য সমাজে রচনার সৃষ্টি হইয়াছে। মনোগত অভিপ্রায় প্রকাশ করিতে হইলে, স্থল বিশেষে ও রস বিশেষে এবং ছন্দ বিশেষে কোথাও তেজস্বী গুরু শব্দ, কোথাও অতি সহজ ললিত ও লঘু শব্দ, কোথাও দীর্ঘপদ, কোথাও ক্ষুদ্র পদ, কোথাও দীর্ঘবাক্য, এবং কোথাও

ক্ষুদ্র বাক্য প্রয়োগ করিতে হয়। নতুবা কোন ক্রমেই মনোগত অভি-প্রায় প্রকাশের উপায় নাই।

কোন কোন নূতন লেখক কেবল নিতান্ত অপ্রসিদ্ধ শব্দ বিন্যাস, ও প্রসাদ গুণ রহিত বাক্যই রচনার সর্ব্বস্ব বোধ করেন। এ নিমিত্ত তাঁহারা নানাবিধ কোষোদ্ঘাটন পূর্ব্বক কেবল অপ্রসিদ্ধ শব্দ সকল উদ্ধৃত করিয়া শিরোবেষ্টন দ্বারা নাসিকা স্পর্শের ন্যায় অত্যন্ত ঘোরার্থ বাক্য সকল রচনা করিয়া থাকেন। যদি কোন রচনা মধ্যে অপ্রসিদ্ধ শব্দ বিন্যাসের অসদ্ভাব দৃষ্ট হয়, তবে তল্লেখককে নিতান্ত শব্দ দরিদ্র বোধ করেন। শব্দ যত কঠিন ও অপ্রসিদ্ধ এবং বাক্য যত অপ্রাঞ্জল হয়, ততই তাঁহা-দের মনে মত হইয়া উঠে; অর্থাৎ যে রচনা পণ্ডিত মণ্ডলীরও সহজে হৃদয়ঙ্গম না হয়, তাহাই উৎকৃষ্ট ও শ্লাঘনীয় বোধ করিয়া থাকেন। এবিবেচনা তাঁহাদের ভ্রমান্ধতা রোগজনিত উপসর্গ মাত্র। কারণ মনোগত অভিপ্রায় সাধারণের হৃদয়ঙ্গম করণোদ্দেশেই বাক্য ও রচনার সৃষ্টি হইয়াছে, অন্য কোন কার্য্যের নিমিত্ত নহে। যদি প্রকৃত উদ্দেশ্যই সফল না হইল, তবে তাঁহাদের সে রচনায় যে কি ফল, তাহা বলা যায় না। ফলতঃ অলঙ্কার শাস্ত্রে অপ্রসিদ্ধ শব্দ প্রয়োগ, কর্ক্কশ শব্দের অনুপ্রাসাদি, ও প্রসাদ গুণ রহিত বাক্য অত্যন্ত দূষণাবহ বলি-য়াই উল্লিখিত হইয়া থাকে। যথা,

## অপ্রসিদ্ধ শব্দ বিন্যাসের উদাহরণ।

আমার ললিতে দাও কুন্তীর নন্দন।
মৎস্যরাজ পুত্র পরে বরহ অর্পণ॥
তমীনাথ লপনেরে প্রকাশ করিলে।
তোমার গো রসে গো পাইব করতলে॥

কাব্য কৌমুদী।

## অনুপ্রাস ও যমকময়ী রচনার উদাহরণ।

" রে পাষণ্ড ষণ্ড এই প্রকাণ্ড ব্রহ্মাণ্ড কাণ্ড কাণ্ড দেখিয়াও কাণ্ডজ্ঞান শূন্য হইয়া বকাণ্ডপ্রত্যাশার ন্যায় লণ্ড ভণ্ড হইয়া ভণ্ড সন্ন্যাসীর ন্যায় ভক্তি ভাণ্ড ভঞ্জন করিতেছ, এবং গবা পণ্ডের ন্যায় গণ্ডে জন্মিয়া গণ্ড-কীস্থ গণ্ড শিলার গণ্ড না বুঝিয়া গণ্ডগোল করিতেছ।"

এক্ষণে ছাত্রবৃন্দ একবার মনোমধ্যে প্রণিধান করিয়া দেখ! এই প্রকার অপ্রসিদ্ধ শব্দ ও যমকানুপ্রাসময়ী রচনা কেমন ভাব প্রকাশিকা, শ্রবণ সুখকরী, ও হৃদয়গ্রাহিণী হয়!

কোন কোন বৈয়াকরণ বিবেচনা করেন, যে কেবল ব্যাকরণ দুষ্ট পদ না থাকিলেই রচনা উৎকৃষ্ট হয়। তাঁহাদের এবিবেচনা কোন ক্রমেই যুক্তি সঙ্গত নহে। কারণ রসালঙ্কারহীন ব্যাকরণশুদ্ধ রচনা কোন ক্রমেই রসজ্ঞ ব্যক্তির হৃদয়গ্রাহিণী হইতে পারে না। রস ও অলঙ্কারই বাক্যের জীবন স্বরূপ। বিশেষতঃ রসালঙ্কারহীন কাব্য, কাব্য বলিয়াই পরিগণিত হয় না, "কাব্যং রসাত্মকং বাক্যং।" এ বিষয়ে এক সুন্দর প্রমাণ প্রদর্শন করা যাইতেছে।

একদা কোন বিদ্যোৎসাহী রাজা এক জন স্বভাব কবি ও এক জন বৈয়াকরণ সমভিব্যাহারে উপবন ভ্রমণ করিতেছিলেন। সম্মুখভাগে অতি সুমধুর কোকিল ধ্বনি প্রথমে বৈয়াকরণকে পঞ্চটিকা ছন্দের এক চরণে সমাকুল নিকুঞ্জোদ্যান দর্শন করিয়া বর্ণন করিতে আদেশ করিলেন, বৈয়াকরণ মহা কষ্টে এই কবিতা রচনা করিয়া আবৃত্তি করিলেন, যথা,

" অন্যোৎপুষ্ট ধ্বনিতাক্রীড়ং।"

তৎপরে কবিকেও সেই বিষয় সেই ছন্দের এক চরণে বর্ণন করিতে আদেশ করিলে তিনি তৎক্ষণাৎ অবলীলাক্রমে রচনা করিয়া সহাস্য বদনে আবৃত্তি করিলেন।

"কোকিল কাকলি কূজিত কুঞ্জং।"

এক্ষণে ছাত্রবর্গ বিবেচনা করিয়া দেখ, কবির ও বৈয়াকরণের রচনার কত তারতম্য লক্ষিত হইতেছে। বৈয়াকরণের রচনার এক একটি শব্দ এক একটি নীরস কাষ্ঠ দণ্ড বোধ হয়। কিন্তু কবির পদবিন্যাস দ্বারা

বোধ হয়, যে অমৃত বর্ষণ হইতেছে। এবং এক একটি শব্দ শ্রুতিগোচর হইবা মাত্র কর্ণযুগ অমৃতাভিষিক্ত হইয়া যাইতেছে। অতএব কেবল ব্যাকরণ শুদ্ধ হইলেই সুন্দর রচনা হইতে পারে না, এবিষয়ে রসালঙ্কারের নিতান্ত আবশ্যক।

কেহ কেহ বিবেচনা করেন বাঙ্গলা ভাষা এমন সমৃদ্ধিশালিনী নহে, যে তদ্দ্বারা লোকের সর্ব্বপ্রকার মনোগত অভিপ্রায় প্রকাশিত হইতে পারে। এবিবেচনা তাঁহাদের ভ্রান্তি মূলক মাত্র। কারণ কল্পলতা সদৃশ সর্ব্বার্থ ফলদায়িনী দেববাণী এই ভাষার জননী। ইহার শব্দ চাতুরী, রসমাধুরী, ভাব ঘটা, অনুপ্রাস ছটা, প্রভৃতি সকলই স্বীয় জননীর সদৃশ। বিশেষতঃ ইহার কোন বিষয়ের অভাব হইলেই স্বীয় জননীর নিকটে প্রার্থনা মাত্রেই তাহার নিরাকরণ হইতে পারে। অতএব সবিশেষ অনুধাবন করিয়া দেখিলে স্পষ্টই প্রতীত হইবে, যে কেবল কতকগুলি নিকৃষ্ট লেখকের অক্ষমতা প্রযুক্তই এভাষার এই রূপ দুরবস্থা হইয়া রহিয়াছে, ভাষার নিজদোষে নহে। এই ভাষার গদ্য পদ্য উভয় রচনাই অত্যন্ত উৎকৃষ্ট হইতে পারে। কয়েক সুকবি ও সুলেখকের রচিত গ্রন্থই তাহার প্রত্যক্ষ দৃষ্টান্ত স্থল হইয়া রহিয়াছে। সে সমস্ত গ্রন্থের রসাস্বাদন করিলে মোহিত হইতে হয়।

কোন কোন বঙ্গভাষানভিজ্ঞ পণ্ডিতাভিমানী ব্যক্তি রচনার স্বরূপ রসভাবার্থ হৃদয়ঙ্গম করিতে না পারিয়া এককালে বাঙ্গলা সাহিত্যের দোষোদ্ঘোষণ করিয়া থাকেন। এবিষয়ে তাঁহাদিগকে অপরাধী করা যাইতে পারে না। কারণ অর্থ পরিজ্ঞান সত্ত্বেও অনেক পণ্ডিত ব্যক্তিরও প্রকৃত সাহিত্য শাস্ত্রের গূঢ়রসাস্বাদনের অধিকার হয় না। রসাকৃষ্ট চিত্ত না হইলে কোন ক্রমেই অমূল্য সাহিত্যশাস্ত্রের স্বাদুগ্রহ হইতে পারে না। মণিকার না হইলে কি কেহ মহা মণির গুণ বুঝিতে পারে? যদি অর্থ পরিজ্ঞান সত্ত্বেও রসজ্ঞান বিরহে সাহিত্য শাস্ত্রের প্রকৃত রস হৃদয়ঙ্গম না হয়, তবে বঙ্গভাষানভিজ্ঞ মহাশয়েরা বাক্যের রসভাবার্থ হৃদয়ঙ্গম করিতে অসমর্থ হইয়া যে তাহার দোষোদ্ঘোষণ করিবেন, ইহা বড় বিচিত্র নহে। কিন্তু যিনি যে বিষয়ে নিতান্ত অনভিজ্ঞ, তাঁহার যে তদ্বিষয় লইয়া আন্দোলন ও দোষোদ্ঘোষণ করা অতি আশ্চর্য্য ব্যাপার। ফলতঃ তিনি তদ্বিষয় লইয়া যত আন্দোলন ও দোষোদ্ঘোষণ করিবেন, ততই

তাঁহার অনভিজ্ঞতা প্রকাশ পাইবে, ইহাতে কোন সন্দেহ নাই। আমি স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছি, যে কোন প্রকাশ্য সভায় এতদ্দেশীয় কোন ব্যক্তি মহাকবি ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর প্রণীত কাব্যরসের দোষ প্রদর্শন করিতে গিয়া কি পর্য্যন্ত বৈধেয়তা প্রকাশ না করিয়াছিলেন, এবং সভ্য সমাজে কি পর্য্যন্ত হাস্যাস্পদ না হইয়াছিলেন।

কেহ কেহ অনুমান করেন, বাঙ্গলা রচনা অতি সহজ। প্রাগুক্ত জঘন্য নিয়মানুযায়িনী রচনা সহজ বটে, কিন্তু ভাষার যথার্থ রীত্যনুসারে রচনা করা যোগ সাধনার অপেক্ষাও কঠিন ব্যাপার। বাল্যকালাবধি অভ্যাস ও অসাধারণশক্তি না থাকিলে কোন ক্রমেই কেহ উৎকৃষ্ট রচনা করিতে সমর্থ হন না। এই শক্তি বিরহিত হইলে অধিক শাস্ত্রজ্ঞান ও বিদ্যাবত্তা সত্ত্বেও কেহ রচনা বিষয়ে কৃতকার্য্য হইতে পারেন না। অতএব বাঙ্গলা রচনাকে কি সহজ বলিয়া অঙ্গীকার করা যাইতে পারে? রচনা এই তিনটি বর্ণ শুনিতে সহজ বটে, কিন্তু কার্য্যে যে কি পর্য্যন্ত মহৎ তাহা বলিবার নহে। বিশেষতঃ কবিতা ও কবিতা শক্তির ন্যায় দুর্লভ পদার্থ জগতে আর কিছুই নাই।

"নরত্বং দুর্লভং লোকে বিদ্যা তত্র সুদুর্লভা।
কবিত্বং দুর্লভং তত্র শক্তিস্তত্র সুদুর্লভা।"

## জগদীশ্বরের উপাসনার্থ মনঃপ্রতি হিতোপদেশ।

### আদ্যাক্ষরে চিত্রকাব্য।

গৌরব রাখরে আমার মন।
রীতিমত ভজি পরম ধন॥
ভাস্কর তনয়ে কি ভয় তবে।
নির্ব্বাণ হলেও জীবিত রবে॥
বাস কর সদা সাধুর সনে।
সিদ্ধ হবে তুমি এই জনমে॥

শ্রীমান ধীমান যদি হে হবে।
দ্বার দিয়ে জ্ঞানে রাখহ তবে ॥
রবে কত কাল বিষয়াসঙ্গে।
কাল হারাইলে অসৎ সঙ্গে ॥
না ভাবিলে কভু সাধন ধনে।
থকার সমান হয়ে ভুবনে ॥
রাখ রে রাখ রে আমার বাণী।
যন্ত্রণা রবে না হবে হে জ্ঞানী ॥
কৃতার্থ হইবে যদি সংসারে।
তবে সার কর সংসার সারে ॥

# সন্ন্যাসী উপাখ্যান।

মনুষ্যের গন্ধ নয় নিবিড় বিজন।
সেই খানে ছিলেন সন্ন্যাসী এক জন ॥
নবীন বয়সে ধরি তপস্বির বেশ।
বনবাসে কাল হরি শিরে শুভ্র কেশ ॥
তৃণশয্যা গিরি গুহা গৃহেতে শয়ন।
ফলাহার জল পানে সুখী তাঁর মন ॥
মনুষ্যের সঙ্গে দেখা না হয় সে বনে।
দিবানিশি কাটে কাল ঈশ্বর সেবনে ॥
অন্য কার্য্য নাহি আর বিনা উপাসনা।
সদানন্দ গুণ তাঁর করিয়া ঘোষণা ॥
এই রূপে সন্ন্যাসী হরেন সুখে কাল।
মনেতে হইল এক সন্দেহ জঞ্জাল ॥
অধর্ম্মের জয় হয় একি অবিচার।
পাপের নিকটে পুণ্য করে পরিহার ॥
বিশ্বনিয়ন্তার ইহা কেমন নিয়ম।
জন্মিল সংশয় এই ঘোরতর ভ্রম ॥
যত আশা ভরসা সে সব হৈল দূর।
হৃদয়ে উদয় আসি যাতনা প্রচুর ॥
এই রূপ সংশয়ের পেয়ে অঙ্গ সঙ্গ।
শান্তি গুণ সমুদয় হৈল তাঁর ভঙ্গ ॥
যথা তরুবর শোভে সরোবর তীরে।
অপরূপ প্রতিরূপ পড়ে তার নীরে ॥
আকাশে প্রকাশ পায় চারু প্রভাকর।
বিমল লোহিত কিবা স্ফূর্ত্তি মনোহর ॥
প্রতিবিম্ব তাহার পড়িলে সেই জলে।
অবিকল রূপ দেখা যায় কুতূহলে ॥

শিলাখণ্ড সে সলিলে হইলে পতন।
অমনি সে সচঞ্চল হয় সেই ক্ষণ॥
তরুবর মনোহর দিনকর অঙ্গ।
সবাকার একাকার কলেবর ভঙ্গ॥
সেই রূপ যোগির হৃদয়ে গণ্ডগোল।
চঞ্চল অন্তরে পেয়ে চিন্তার হিল্লোল॥
সন্দেহ করিতে দূর সুজন সন্ন্যাসী।
স্বচক্ষে দেখিতে ধরা হৈল অভিলাষী॥
সেই কি যথার্থ যাহা গ্রন্থের লিখন।
অথবা যা লোক মুখে শুনি বিবরণ॥
এত বলি গিরি গুহা করি পরিহার।
চলিলেন ধরি তবে ভ্রমণ আকার॥
মাতায় দিলেন টুপি তাহে শোভে কড়ি।
করেতে করিয়া পরিব্রাজকের ছড়ি॥
তরুণ অরুণ হেরি গগণমণ্ডলে।
ভ্রমণ আরম্ভ করিলেন কুতূহলে॥
চলিতে চলিতে প্রায় প্রহরেক গত।
তথাপি না পান গ্রাম নগরের পথ॥
বন পরিক্রম করি যাইছেন একা।
জন মানবের সঙ্গে নাহি হয় দেখা॥
যখন দক্ষিণদিকে সমুদিত রবি।
নিকর প্রখর কর মনোহর ছবি॥
এমন সময়ে এক দেখিলেন নর।
নবীন পুরুষ সেই পরম সুন্দর॥
চারু পরিচ্ছদ অঙ্গে উজ্জ্বল বরণ।
কুঞ্চিত কুন্তল কিবা রূপের কিরণ॥
নিকটে আসিয়া তবে কহিল কুমার।
অবধান হৌক পিতা, করি নমস্কার॥
মঙ্গল হউক পুত্র, বলিল সন্ন্যাসী।
দুই জনে একত্রে মিলিল তবে আসি॥

আলাপনে উঠে গেল বাক্যের তরঙ্গ।
প্রসঙ্গ প্রসঙ্গ ক্রমে বিবিধ প্রসঙ্গ ॥
পূর্ব্বপক্ষ সিদ্ধান্তপ্রভৃতি আছে যত।
পথ পরিশ্রম তাহে করিলেন গত ॥
উভয়ে পরমানন্দ হেরিয়া উভয়।
ছাড়িতে দোঁহার দোঁহে ইচ্ছা নাহি হয় ॥
বয়সে যদিও তারা প্রভেদ বিস্তর।
সদয় হৃদয়ে তবু অভেদ অন্তর ॥
সেই রূপ দুই জনে হইল ঘটন।
তরু সনে যেন নব লতিকা মিলন ॥
কথোপকথনে দিবা হৈল অবসান।
অস্তাচলে দিনমণি করিল প্রস্থান ॥
যামিনী কামিনী সনে শশির উদয়।
স্বভাবে সকল জীব স্থির ভাবে রয় ॥
দুই ধারে তরুগণ পথ মধ্যস্থলে।
দেখিতে দেখিতে শোভা দুই জনে চলে ॥
ফল ফুলে বৃক্ষ সব অতিসুশোভিত।
নিম্নভূমি মনোহর তৃণ আচ্ছাদিত ॥
যাইতে যাইতে পথে হয় দরশন।
অট্টালিকা এক যেন ভূপতি ভবন ॥
পরম দয়ালু তার কর্ত্তা মহাশয়।
করেছেন নিজ গৃহ অতিথি আলয় ॥
কিন্তু পুণ্য কর্ম্মে তিনি স্বার্থশূন্য নন।
বাসনা দশের কাছে যশের কারণ ॥
ভোগ বিলাসের তাঁর নাহি সংখ্যা সীমা।
মূর্ত্তিমান অভিমান অন্তরে গরিমা ॥
সেই খানে দুজনের হৈল অধিষ্ঠান।
বাসনা করেন তথা নিশা অবসান ॥
দেখিলেন ভৃত্যগণ দাঁড়ায়ে গুমরে।
চক্ মক্ করিতেছে তকমা কোমরে ॥

হেনকালে কর্ত্তা তথা দ্বারদেশে আসি।
লইয়া গেলেন তবে উভয়ে সন্ন্যাসি॥
করিলেন বিবিধ খাদ্যের আয়োজন।
অতিথিরে এমন না করে কোন জন॥
অতঃপর ভোজন হইলে সমাপন।
পথশ্রান্তিহেতু শীঘ্র করিল শয়ন॥
নিদ্রা যান দুজনে পরম পুলকিত।
বিমল কোমল শয্যা পশমে আবৃত॥
প্রভাত হইল নিশি উদয় তপন।
সরোবর তীরে বহে ধীর সমীরণ॥
নিকটে কানন তরু শাখা দল তাতে।
তর তর থর থর ঝর ঝর বাতে॥
পরশে প্রভাত বায়ু পুলকিত অঙ্গ।
পরম আনন্দে তবে নিদ্রা হৈল ভঙ্গ॥
উঠিল দুজন পরে আহ্বান শুনিয়া।
বাল্যভোগ সুখভোগে বসিলেন গিয়া॥
রম্য গৃহ পানপাত্র সুবর্ণ নির্ম্মিত।
সুমধুর সুরা শোভে বরণ লোহিত॥
কর্ত্তাটির অনুরোধে করি তাহা পান।
বিদায় হইয়া দোঁহে করিল প্রস্থান॥
মহানন্দ গৃহস্বামী অতিথি সেবনে।
কোন জ্বালা যন্ত্রণা নাহিক তাঁর মনে॥
ক্ষণেক বিলম্বে তিনি দেখেন চাহিয়া।
পানপাত্র তথাহৈতে গিয়াছে উড়িয়া॥
যুবক অতিথি তাঁরে দিয়া চক্ষুদান।
গ্রহণ করিয়া সুখে করেছে প্রস্থান॥
এই রূপে কিছু দূর হইলে অন্তর।
সন্ন্যাসিরে দেখায় কপট সহচর॥
সুবর্ণের পানপাত্র করে চক্ মক্।
দেখিয়া তাঁহার মনে হইল চমক॥

যেমন পথিক জন গমন সময় ।
সম্মুখে ভুজঙ্গ দেখি মনে পায় ভয় ॥
চলিতে অচল পদ কম্পিত শরীরে ।
পলাইয়া যায় ভয়ে চাহে ফিরে ফিরে ॥
সেই রূপ সন্ন্যাসির ব্যাকুল হৃদয় ।
বাসনা ছাড়িতে সঙ্গ কিন্তু মনে ভয় ॥
ঊর্দ্ধদৃষ্টে চাহিয়া ভাবেন ভগবান ।
বুঝিতে না পারি ইহা কেমন বিধান ॥
শুভ কর্ম্ম করে যেবা সাধু সদাচার ।
তিরস্কার পুরস্কার বুঝি সার তার ॥
এই রূপে দুই জনে চলে ধীরে ধীরে ।
তপন আপন তনু ঢাকিল তিমিরে ॥
অপরূপ আকাশের রূপ গেল ফিরে ।
কাল মেঘ ভাল সাজে তাহার শরীরে ॥
ঘন ঘন শুনি ঘন গর্জ্জন গভীরে ।
জ্ঞান হয় ভুধর ভাসিয়া যাবে নীরে ॥
প্রান্তরে অন্তর করি পলায় অচিরে ।
নিবাসে প্রবেশে পশু যে ছিল বাহিরে ॥
দুর্দ্দিনের চিহ্ন তবে দেখি দুই জন ।
দুঃখমতি দ্রুত গতি করিল গমন ॥
ব্যগ্র হয়ে চারিদিগে করেন সন্ধান ।
তাহার নিকটে যদি মেলে কোন স্থান ॥
দেখিলেন কাছে আছে বৃহৎ ভবন ।
উচ্চ ভূমি উপরে চৌদিকে সব বন ॥
লোণা ধরা ইট কিন্তু চারি দিক আঁটা ।
খানা খন্দ পথে দুই ধারে শ্যালকাঁটা ॥
গৃহস্বামী হয় তার কৃপণের শেষ ।
সভয় অন্তর নাহি করুণার লেশ ॥
অট্টালিকা দেখি দোঁহে করি তাড়াতাড়ি ।
উপনীত শাত্র আসি হৈল তার বাড়ি ॥

লোকালয় পেয়ে তবু জুড়াইল প্রাণ।
দ্বার রুদ্ধ প্রবেশ করিতে নাহি পান॥
হেন কালে চারি দিক অন্ধকার মেঘে।
সন সন সমীরণ বহে মহা বেগে॥
কড় মড় কুলিশের কঠোর নিস্বন।
চক্ মক্ চপলা চমকে ঘন ঘন॥
তড় তড় শিলা সংখ্যা করিতে কে পারে।
চড় চড় বৃষ্টি পড়ে মুষলের ধারে॥
জলধারা ঝরিতেছে দোহাকার গায়।
ওষ্ঠাগত প্রাণ ঝড় করকার ঘায়॥
দেখিয়া দুজনে তথা করে হাহাকার।
শত শত ডাকে নাহি খুলে দেয় দ্বার॥
শ্রবণে পশিল আসি অশেষ চীৎকার।
তার পর হৈল কিছু দয়ার সঞ্চার॥
দ্বার দেশে সমাগম তাই সে কর্ত্তার।
এই তাঁর প্রথমতঃ অতিথি সৎকার॥
সাবধানে চারি দিগে দৃষ্টি করি তবে।
বহু কষ্টে দ্বার মুক্ত করিল নীরবে॥
অঙ্গুলি নির্দ্দেশ করি ডাকে দুজনায়।
বৃষ্টি বাতে থর থর কাঁপিতেছে কায়॥
প্রবেশ করিয়া তাঁরা দেখিলেন ভাল।
মিট মিট করিতেছে প্রদীপের আলো॥
স্বভাবের অভাব নাহিক কোন খানে।
আগুনের সেক দিয়ে বাঁচিলেন প্রাণে॥
গোটা দুই মোটা রুটি কার সাধ্য খায়।
সুরা বিন্দু সম্বৃতও সোপকর্ণ প্রায়॥
কোন মতে দুজনের রুচি নাহি তায়।
খাইলেন তবু কিছু পেটের জ্বালায়॥
ঝড় বৃষ্টি জঞ্জনার হৈল অবসান।
আর কেবা তাহাদের করে স্থান দান॥

সঙ্কেত করিল গৃহী যাইতে তখন।
উঠিয়া চম্পট তবে করিল দুজন॥
এই সব দেখিয়া সন্ন্যাসী ভাবে মনে।
ধনী হয়ে ইথে কাল কাটিতে কেমনে॥
দান ভোগ নাহি সদা দুঃখেতে বঞ্চয়।
কাহার কারণে করে বিভব সঞ্চয়॥
এই রূপ নানা রূপ চিন্তে যোগিবর।
নূতন কৌতুক এক দেখে তার পর॥
নব রঙ্গী সঙ্গী তাঁর করুণানিধান।
আনিয়াছিলেন যাহা দিয়া চক্ষুদান॥
সেই খানে সেই পাত্র করিয়া বাহির।
কৃপণের ঘরে থুয়ে গেলেন সুধীর॥
দেখি সন্ন্যাসির তবে হৈল চমৎকার।
ভাবে মনে এমন না দেখি কভু আর॥
পুনর্ব্বার গগনের শোভা প্রকাশিল।
পবনের বেগে মেঘে উড়াইয়া দিল॥
প্রভাকরে নিজ করে আলো করে সব।
ধরিল আকাশ নিজ নীল অবয়ব॥
শীতল সুগন্ধ ছাড়ে কুসুমের দলে।
নবীন শরীর পুনঃ ধরিল সকলে॥
থর থর কাঁপিছে সুধীর সমীরণে।
আলোকে পুলক দিবা রবির কিরণে॥
হেরিয়া উভয়ে তবে হরষিত অতি।
চলিতে লাগিল পথে মৃদুমন্দগতি॥
কৃপণ আপন ভাগ্যে দিয়া ধন্যবাদ।
দ্বার রুদ্ধ করিলেক পরম আহ্লাদ॥
যাইতে যাইতে পথে সুজন সন্ন্যাসী।
কত ভাব হৃদয়ে উদয় হয় আসি॥
রঙ্গ ভঙ্গ সঙ্গির দেখিয়া বারে বারে।
অঙ্গ জ্বলে সঙ্গ ত্যাগ করিতে না পারে॥

মহাপাপ চুরি তাহা করি প্রথমত।
তার পরে দিল দান বাতুলের মত ॥
একবার অন্তরে উদয় হয় ক্রোধ।
আর বার ভাবে এটা বিষম নির্ব্বোধ ॥
এই রূপ নানা রূপ ভাবের উদয়।
ক্ষণেকে প্রসন্ন ক্ষণে বিষণ্ণ হৃদয় ॥
অস্তাচলে পুনঃ রবি করিল গমন।
তিমির বসন অঙ্গে পরিল গগন ॥
পুনঃ দুই পর্য্যটন শয়নের তরে।
পুনঃ নিকটেতে গৃহ অন্বেষণ করে ॥
এখানে ওখানে চেয়ে দেখিছে দুজন।
খুঁজিতে খুঁজিতে এক মিলিল ভবন ॥
পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন গৃহস্থের বাটী।
চারিদিকে ধপ ধপ করিতেছে মাটী ॥
ধার্ম্মিক সুশীল গৃহী পরম সুজন।
আপনার অবস্থায় তুষ্ট সদা মন ॥
সেই গৃহে আসি দোঁহে হৈল উপনীত
চলিতে অচল পদ ভ্রমণ জনিত ॥
সমাগমহেতু হৈল পবিত্র ভবন।
গৃহস্বামী দেখি অতি আনন্দিত মন ॥
বিনয়ের সহ দোঁহে করিতে ভোজন।
এই রূপ কহিলেক গৃহস্থ সুজন ॥
সরল অন্তর আর শ্রদ্ধার সহিত।
তাঁর প্রীতিহেতু আমি দিতেছি কিঞ্চিত ॥
তাঁহার নিকটহৈতে তোমরা আগত।
সকলের দাতা যিনি যাঁহার জগত ॥
তাঁহারে ভাবিয়া কর আতিথ্য স্বীকার।
সামান্য মানুষ আমি সামান্য আহার ॥
এত বলি করিল খাদ্যের আয়োজন।
আহারান্তে আলাপ করেন তিন জন ॥

যদবধি শয়ন করিতে নাহি যান।
তদবধি করিলেন ধর্ম্মের বাখান॥
পরম গম্ভীর গৃহী বুদ্ধে বিচক্ষণ।
শয়ন মন্দিরে শেষে করেন গমন॥
ঠন্ ঠন্ ঘণ্টা রব করি তার পর।
উপাসনা সারি গেল শয্যার উপর॥
রবহীন সব জীব নিশি ঘোরতর।
নিদ্রা যায় সকলেতে পুলক অন্তর॥
প্রভাত হইল নিশি উদয় তপন।
কিরণে ধরণী ধরে বিবিধ বরণ॥
রজনীর নিদ্রাযোগে শ্রান্তি করি দূর।
পরিশ্রমে বল লোক পাইল প্রচুর॥
বিদায়ের পূর্ব্বে তবে অতিথি কনিষ্ঠ।
বাড়ায় চরণ ঘোর করিতে অনিষ্ট॥
এক পুত্র গৃহির সে শিশু অতিশয়।
দোলনে দুলিছে তাহে সুখে নিদ্রা হয়॥
ঘাড় ভাঙ্গি সেই খানে করিল সংহার।
আতিথ্যের ভাল মতে সুধিলেক ধার॥
দেখিয়া সন্ন্যাসী ভয়ে হইল অজ্ঞান।
দশা তার কেবা পারে করিতে বাখান॥
নরক যদ্যপি করে বদন বিস্তার।
দেখিলে এমন মন নাহি হয় তার॥
দেখিয়া দারুণ কর্ম্ম সন্ন্যাসী তখন।
ভয়ে তার মুখে আর না সরে বচন॥
পলাইয়া যায় তবে কম্পিত শরীরে।
বেগেতে যাইতে নারে চলে ধীরে ধীরে॥
অমনি পশ্চাতে তার চলিল কুমার।
হৃদয়ে নাহিক ক্ষোভ ভয়ের সঞ্চার॥
যেতে নাহি পারে পথ নানাদিকে নানা।
বাঁশ বাগানেতে হয় ডোম যেন কাণা॥

ভৃত্য এক গিয়ে পথ দেখায় সে হেতু
নদীর উপরে ছিল মনোহর সেতু ॥
সারি সারি দুই পাশে শোভে দেবদারু।
শাখা নীচে জলের হিল্লোল রূপ চারু ॥
আগে আগে ভৃত্য যায় পথ দেখাইয়া।
যুবক অতিথি পিছে চলিল ধাইয়া ॥
পাপ কর্ম্ম করিতে আছয়ে তার মন।
ভৃত্যের সমীপে শীঘ্র করিল গমন ॥
পিঠে এক ধাক্কা মেরে ফেলে দিল বলে।
হেঁটমুণ্ড করি সে পড়িল নদী জলে ॥
একবার মস্তক উঠিল ভেসে তার।
দেখা দিল গিয়ে শেষে যমের দুয়ার ॥
দেখিয়া সন্ন্যাসী আর নারিল রহিতে
নির্ভয় হইয়া ক্রোধে লাগিল কহিতে ॥
আরে দুরাচার তোর এ কেমন কর্ম্ম।
অবিরত পাপে রত নাহি কোন ধর্ম্ম ॥
বলিতে না বলিতে দেখিল চমৎকার।
সহচর তাহার মানুষ নহে আর ॥
পূর্ব্বহেতে শত গুণে প্রকাশিল প্রভা।
বর্ণিতে কে পারে তার বদনের শোভা ॥
পরিচ্ছদ শ্বেত হয়ে চরণে লোটায়।
কুটিল কুন্তল শিরে কত শোভা পায় ॥
স্বর্গের সৌরভ অঙ্গে গৌরব প্রচুর।
গন্ধবহ সহ কিবা গন্ধ ভুর ভুর ॥
প্রকাশ পাইল পক্ষ অতি অপরূপ।
অরুণ কিরণে আরো প্রকাশিল রূপ ॥
স্বরূপ ধরিয়া ধীর পরম কৌতুকে।
মন্দ মন্দ গতি ভ্রমে যোগির সম্মুখে ॥
প্রথমে যোগির রাগ হয়েছিল বড়।
দেখিয়া শুনিয়া শেষ ভয়ে জড় সড় ॥

অকস্মাৎ এই রূপ করি দরশন।
মনে মনে ভাবে এবে কি করি এখন॥
বিস্ময় মানিয়া এই অদ্ভুত ব্যাপারে।
বচনে প্রকাশ কিছু করিতে না পারে॥
নীরব হইয়া মনে করে আলোচনা।
কিছুতেই নাহি হয় স্থির বিবেচনা॥
দশা দেখি ত্রিদশ না পারিল রহিতে।
যোগিরে সম্বোধি তবে লাগিল কহিতে॥
বচন রচনা যেন মধুর সঙ্গীত।
শ্রবণে শ্রবণ হয় মানস মোহিত॥
ভজন সাধন করি সুখে হর কাল।
কভু নাহি জান পাপ কেমন জঞ্জাল॥
তোমারে আছেন তুষ্ট জগতের পতি।
অবগত তিনি তব অচল ভকতি॥
আমাদের রাজ্য হয় সদা তেজোময়।
উপাসনা কভু তাহে বিফল না হয়॥
জানিয়া তোমার মন হয়েছে চঞ্চল।
একারণে আসিয়াছি অবনী অঞ্চল॥
তোমার নিকটে আমি হয়েছি প্রেরিত।
স্বর্গ ছেড়ে এসেছি করিতে তব হিত॥
আমারে দেখিয়া তুমি ভয় কেন কর।
ঈশ্বরের ভৃত্য আমি তব সহচর॥
ঈশ্বরের শাসন হইয়া অবগত।
সদা ভাই সত্য পথে চল অবিরত॥
হৃদয়ে ভাবিয়া বিভু বিশ্ব নিকেতনে।
এরূপ সংশয়ে স্থান নাহি দিও মনে॥
তাঁর সৃষ্ট জগৎ তাঁহারি ইহা হয়।
কাহাকে করেন নাহি প্রদান বিক্রয়॥
শাসন প্রণালী ইথে করিয়া স্থাপন।
স্থির মতে রেখেছেন কর্ত্তৃত্ব আপন॥

রাজ রাজ চক্রবর্ত্তী তিনি মহারাজ ।
তাঁর শক্তি সকলেতে করিছে বিরাজ ॥
সকলি করেন তিনি বিভু বিশ্বময়
আর যত সব সুধু উপলক্ষ হয় ॥
ঈশ্বরের কার্য্য হয় অতি গুপ্ততর ।
মানুষের ইন্দ্রিয় মনের অগোচর ॥
উপরে করিয়া নিজ ক্ষমতা বিস্তার ।
করিছেন আপনার মহিমা প্রচার ॥
তোমাদের দ্বারা ক্রিয়া করিয়া প্রকাশ ।
লোকের করেন তিনি সংশয় বিনাশ ॥
বিচিত্র ভবের কার্য্য দেখিবে বা কত ।
অধুনা নয়নে নিজ দেখিয়াছ যত ॥
এই সব দেখিয়া মানিছ চমৎকার ।
ন্যায়বান ঈশ্বর করহ অঙ্গীকার ॥
যেখানে কিছু না তুমি পার বুঝিবারে ।
অচল হৃদয়ে কর বিশ্বাস তাঁহারে ॥
ধনমদে মত্ত সেই পামর যে জন ।
আমাদের বিধিমতে করালে ভোজন ॥
ভোগ বিলাসেতে করে পরমায় ক্ষয় ।
সে নাহি হইতে পারে শুচি সদাশয় ॥
সুবর্ণের পানপাত্র মানস হরণ ।
চকমক্ করে যেন চাঁদের কিরণ ॥
অতিথিরে প্রভাতে আনিয়া দিল সুরা ।
পান করাইল যাহা অতি সুমধুরা ॥
মনে মনে বড় অভিমান ছিল তার ।
সুবর্ণের পাত্র তাই গেল ছারখার ॥
যদ্যপি অতিথি সেবা আছে তার ঘরে ।
বহুমূল্য পাত্র আর বাহির না করে ॥
নিপট কপট পাপী কৃপণ যে নর ।
দ্বাররুদ্ধ করি গৃহে থাকে নিরন্তর ॥

পাষাণ সমান হৃদে নাহি দয়া লেশ।
অতিথির কখন না লক্ষ্য করে ক্লেশ॥
তারে করিলাম দান এই প্রয়োজন।
তাহাতে অবশ্য শিক্ষা পাইবে সে জন॥
মানুষ যদ্যপি হয় দয়ার নিধান।
ঈশ্বর করেন তার কল্যাণ বিধান॥
মনে মনে জানে সে যেমন দুরাশয়।
স্বর্ণ পানপাত্র পেয়ে তুষ্ট অতিশয়॥
এখন হইল হৃদে করুণা সঞ্চার।
অতিথিরে বিমুখ সে করিবে না আর॥
অনল উত্তাপ দানে যথা কর্ম্মকার।
লৌহ গলাইয়া করে সলিল আকার॥
সাজায় অঙ্গার রাশি পর্ব্বত প্রমাণ।
তার মধ্যে ধাতু রেখে করে অগ্নিদান॥
অগ্নির প্রভাবে ধাতু বরণ উজ্জ্বল।
কঠিন ঘুচিয়া ক্রমে হয় সুকোমল॥
মলামাটী গিয়ে খাটি অঙ্গ তার হয়।
দ্রব হয়ে গলে পড়ে যেন শুভ্রময়॥
　আমাদের ধার্ম্মিক বান্ধব বহু দিন।
ধর্ম্মপথে ছিল সদা হয়ে অতে লীন॥
বৃদ্ধ বয়সেতে এক পাইয়া সন্তান।
ঈশ্বরে অর্দ্ধেক আর নহে ভক্তিমান॥
শিশুর পালনে সাধু অবিরত রত।
বৃথা কাযে করিতেছে পরমায়ু গত॥
হিত উপদেশ বাক্যে যেমন বধির।
সংসারে পড়েছে ফের হইয়া অধীর॥
মোহিত মায়ায় নাহি মঙ্গলেরে দেখে।
পৃথিবীর লোক হইল পৃথিবীতে থেকে॥
দেখি ভগবান মনে করি আন্দোলন।
পিতারে রাখিতে পুত্রে করিল গ্রহণ॥

তুমি দেখিয়াছ আমি করিয়াছি হত।
লোকে জানে অকস্মাৎ রোগে হৈল গত॥
সন্তানে হারায়ে সাধু হইয়াছে নত।
ভাবিয়াছে এই দণ্ড ন্যায় অনুগত॥
দুরাচার ভৃত্য তার নাহি জান মর্ম্ম।
ফিরে গেলে করিত সে নিদারুণ কর্ম্ম॥
রাত্রি যোগে প্রভুর সে সর্ব্বনাশ করি।
পলাইত সমুদায় অর্থ তার হরি॥
সর্ব্বনাশ দেখি গৃহী হৈতো ভেকাপারা।
কত শত অতিথির অন্ন যেতো মারা॥
তোমার শিক্ষার তরে জগৎ ঈশ্বর।
করিলেন যাহা কিছু ইহাই বিস্তর॥
কুশলেতে যাও করি তাঁহাতে নির্ভর।
কুচিন্তা এ পাপ নাহি কর অতঃপর॥
এত বলি পক্ষ শব্দে চলিল যুবক।
অঙ্গশোভা মনলোভা করে চকমক॥
দাঁড়াইয়া দেখে যোগী বিস্মৃত হইয়া।
ঊর্দ্ধে স্বর্গদূত যত যাইছে চলিয়া॥
যেমন ইলিসা * মুনি হৈল চমকিত।
আপনার আচার্য্যে বিমানে দেখি নীত॥
দেখিতে দেখিতে আর আছে কি না আছে।
ইচ্ছা হয় মনে যেন যায় পাছে পাছে॥
তখন সন্ন্যাসী তবে যুড়িয়া দুকর।
ভূমেতে পড়িয়া স্তব করিল বিস্তর॥
জয় জয় জগদীশ প্রভু ভগবান।
স্বর্গ মর্ত্ত্য রসাতল সর্ব্বত্র সমান॥
নিজস্থানে প্রস্থান করিয়া যোগিবর।
জীবন যাপন সুখে কৈল তার পর॥

* The Prophet Elisha.

# উদ্ভিজ্জের পরিচয় ও সংখ্যা।

---

উদ্ভিজ্জ শব্দে সর্ব্বপ্রকার ক্ষুদ্র ও বৃহৎ বৃক্ষ অবধি গুল্ম, লতা, তৃণ, শৈবালপর্য্যন্ত ফল পুষ্পের উৎপাদক বস্তুমাত্রকেই বুঝিতে হইবেক; কারণ প্রায় সমস্ত উদ্ভিজ্জই ফল পুষ্প প্রসব করিয়া থাকে।

উদ্ভিজ্জ নানাপ্রকার, তন্মধ্যে ১২০ সহস্রেরও অধিক প্রকাশিত হইয়াছে। তাহাদের সকলের পরিমাণ একরূপ নহে, অর্থাৎ অতি ক্ষুদ্র শৈবাল অবধি অত্যুচ্চ বৃক্ষপর্য্যন্ত সকলেরি পরিমাণের ভিন্নতা আছে; কারণ যে সমস্ত শৈবাল, পর্ব্বতে ও প্রাচীরে উৎপন্ন হয়, তাহারা বৃহৎ বৃক্ষের পুষ্পের ন্যায় পুষ্প ধরিলেও তন্মধ্যে কতকগুলিনের আকার এরূপ ক্ষুদ্র যে চক্ষুর অগোচর। সূক্ষ্মদর্শন যন্ত্র দিয়া না দেখিলে তাহারা স্পষ্টরূপে নয়নগোচর হয় না।

উদ্ভিজ্জগণের উৎপত্তির বিবরণ অত্যাশ্চর্য্য। বিশেষতঃ তাহাদিগের জীবন ও বর্দ্ধন কোন কোন বিষয়ে জন্তুগণের জীবন বর্দ্ধন সদৃশ। শরীরের মধ্যে রক্তের চলনেতে জন্তুগণ জীবিত থাকে, ও তাহারা যাহা ভোজন করে তাহা হইতে রক্ত উৎপন্ন হয়, এবং সেই রক্ত হৃদয়হইতে শরীরের সর্ব্ব স্থানে অনবরত চালিত হয়। রক্ত রক্তাশয়ে স্থগিত হইবামাত্র জন্তু প্রাণত্যাগ করে। এই রূপে বৃক্ষের যে জীবন রস তাহা পৃথিবীহইতে মূলশিকড়ে আকৃষ্ট হয়, পরে আমাদিগের হস্তস্থিত রক্তবাহি শিরাবৎ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পথদ্বারা ঐ রস বৃক্ষের সর্ব্বশরীরে অর্থাৎ শাখা, পত্র, পুষ্প এবং ফলেতে চালিত হওয়াতে বৃক্ষগণ জীবিত থাকে। কিন্তু ঐ রস বৃক্ষের মূলশিকড়স্থিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সূত্রের মধ্য দিয়া সমুদয় বৃক্ষে উত্তোলিত হয়, সেই সূত্র সকল ছেদন করিলেই বৃক্ষ মরিয়া যায়। বৃক্ষগণ জীবিত থাকে ও ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় বটে, কিন্তু জন্তুর ন্যায় বোধ অথবা স্পন্দনশক্তিবিশিষ্ট নহে।

১। উদ্ভিজ্জগণ আমাদের প্রাণ রক্ষার পক্ষে অতি প্রয়োজনীয় হইয়াছে; আমরা ক্ষেত্রজাত নানা জাতীয় শাক, মূল ও বৃক্ষোৎপন্ন বিবিধ ফল ভোজন করিয়া থাকি; তাহারা না থাকিলে আমাদের খাদ্যের অভাব হইত। যদি বল, ফল শাকাদি না থাকিলেও আমরা মাংস ভোজন করিয়া প্রাণ ধারণ করিতে পারি; এ কথা কিছু নয়, কেননা তাহা হইলে মাংসই বা কোথায় পাইতা? গো, মেষ, ছাগাদি, শস্য এবং কন্দমূলপ্রভৃতি ভোজন করিয়া প্রাণ ধারণ করে; এবং আমরা যেমন ধূলি ও লোষ্ট্র ভোজন করিয়া বাঁচিতে পারি না, তাহারাও তদ্রূপ, অর্থাৎ প্রায় সমস্ত জন্তু পৃথিবীজাত উদ্ভিজ্জ ভক্ষণ ব্যতিরেকে জীবিত থাকিতে পারে না।

২। বৃক্ষ না থাকিলে আমরা বর্ত্তমান গৃহ সকলের ন্যায় সুখজনক বাটী সকল প্রস্তুত করিতে পারিতাম না, কেননা বৃক্ষ ছেদন করিয়া যে যে তক্তা ও কাষ্ঠাদি প্রাপ্ত হইতেছি তাহাতে আমাদিগের ভূরি ভূরি কর্ম্মণ্য দ্রব্য প্রস্তুত হইতেছে।

৩। কাষ্ঠেতে অগ্নি জ্বালা যায়, ও অগ্নিদ্বারা শীতকালে শীত নিবারণ হয়, সুতরাং কাষ্ঠ না থাকিলে অনেক লোক হিমসাগরে পড়িয়া প্রাণত্যাগ করিত, কারণ দেশ বিশেষের লোকেরা শীতকালে কাষ্ঠ জ্বালাইয়া অগ্নি প্রস্তুত করত শীতহইতে প্রাণ রক্ষা করে।

৪। লোকের গাত্রীয় ও পরিধেয় বস্ত্র সকল প্রায় শণ ও কার্পাসদ্বারা নির্ম্মিত হয়, এবং ঐ শণ ও কার্পাস উদ্ভিজ্জহইতেই জন্মে। কার্পাস অর্থাৎ তুলা, নানা দেশেতে জন্মে, এবং শণ অর্থাৎ উপবৃক্ষের ছালের সূতা, তাহা পাট ও শণাদিহইতে উৎপন্ন হয়।

৫। অত্যন্ত কর্ম্মণ্য দ্রব্য যে রজ্জু তাহাও পাট, নারিকেল, ধনিচা, শণাদিহইতে জন্মে; রজ্জু না থাকিলে জাহাজ চালান ভার হইত।

৬। উক্ত খাদ্যদ্রব্য, কাষ্ঠ, বস্ত্রাদি যে সমস্ত সামগ্রী আমরা ভোগ করিতেছি, তদ্ব্যতীত অনেকানেক উদ্ভিজ্জেতে অর্থাৎ গাছ গাছড়াতে অতিশয় কর্ম্মণ্য ও বহুমূল্য ঔষধ সকল প্রস্তুত হয়, এবং ঔষধালয়ের অধিকাংশ ঔষধ গাছ গাছড়াতে নির্ম্মিত হইয়াছে; এবং আমাদিগের অজ্ঞাত আরো যে কত শত গাছ গাছড়া এই পৃথিবীতে আছে তাহাও অসম্ভব নহে, এবং তাহাদিগের গুণ প্রকাশ

করিতে পারিলে আরো অনেক রোগের উপশম হইত। আর উত্তর আমেরিকাতে আদিলোক যাহারা ব্যবসায়ানুসারে বনের মধ্যে কর্ম্ম করে, তাহারা অনেক প্রকার শিকড় জানে; শিকড় ভিন্ন তাহাদের অন্য ঔষধ নাই, তাহারা শিকড় দ্বারা নানা ব্যাধি ও ক্ষত ও সর্পাঘাত আরোগ্য করে। আর উত্তর আমেরিকা দেশে অনেক অনেক লোক, গাছ গাছ্ড়ার গুণ পরীক্ষা করিয়া কোন উত্তম গাছ্ড়া পাইবামাত্র তাহা তৎক্ষণাৎ অসুস্থ লোকদের নিমিত্তে সঞ্চয় করে, এবং তদ্দ্বারা জলকাশ ও কফ্ বিশেষতঃ ক্ষয়কাশ-প্রভৃতি আরোগ্য হয়।

৭। উদ্ভিজ্জগণ যে আমাদের প্রাণ রক্ষার্থে অতিশয় কর্ম্মণ্য ও প্রয়োজনীয় হইয়াছে তাহা কেবল নহে, কিন্তু তাহারা বিবিধ সংখ্যাতে প্রচুর হইয়া এই পৃথিবী ক্ষেত্রে এরূপ কৌশলে ব্যাপ্ত হইয়াছে, যে তদ্দর্শনে আমাদিগের মনের সন্তোষ ও নয়নের আনন্দ জন্মে। কুৎসিত দ্রব্য আমাদের নয়নের অপ্রিয়, কারণ হরিত্তৃণ ও পুষ্পাদিবিহীন বৃক্ষ এবং প্রশস্ত বালুকাময় প্রান্তর প্রভৃতি দর্শনে আমাদের নয়ন ত্বরায় ক্লান্ত হয়, এই হেতু যে সমস্ত বস্তু অতিশয় সুন্দর ও কর্ম্মোপযোগী তাহাই ঈশ্বর আমাদিগকে প্রদান করিয়াছেন।

৮। গ্রীষ্মকালে প্রচণ্ড রৌদ্রের সময়ে পথিকগণ যদি বৃক্ষের ছায়া-রূপ আশ্রয় না প্রাপ্ত হইত, তবে তাহাদিগের মন যে কি পর্য্যন্ত অসন্তুষ্ট ও বিরক্ত হইত তাহা বলা যায় না। আমরা রৌদ্রে উত্তপ্ত ও শ্রান্ত হইয়া বৃক্ষের শীতল ছায়া আশ্রিত হওত অতিশয় আনন্দিত হইতেছি, এবং গাভীপ্রভৃতি জন্তুগণও রৌদ্রের সময় বৃক্ষতলে শয়ন কারিয়া থাকে।

৯। পক্ষিগণ শাখাতে বসিয়া গান ও ধ্বনি করে, এবং বৃক্ষেতে নীড় নির্ম্মাণ করিয়া সুখবাসোপযুক্ত স্থান প্রাপ্ত হইয়া অতিশয় সুখী হইতেছে। বৃক্ষগণ ও শাকাদি এবং ফল মূল সমূহ, মনুষ্যজাতি ও জন্তুজাতি উভয়ের জন্যেই সৃষ্ট হইয়াছে। আর পরমেশ্বর যে যে বস্তু উভয়কেই সাধারণরূপে প্রদান করিয়াছেন, সেই সেই বস্তুতে জন্তুগণকে বঞ্চিত করা আমাদিগের উচিত নহে। জগৎস্থ অন্যান্য

প্রদেশের ন্যায় আমাদিগের এই দেশে মহাবিস্তীর্ণ অরণ্য না থাকি-লেও, তৎপরিবর্ত্তে যে কতিপয় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বন আছে তাহা অতি সুরম্য, ও তাহাতে খরগোশ, কাষ্টবিড়ালীপ্রভৃতি নানা জাতীয় জীব বাস করে। এরূপ বনমধ্যে ভ্রমণ করিতে সকলেরি আসক্তি আছে।

১০। বনভ্রমণ অতিশয় মনোহুরঞ্জনকারক, কারণ উক্ত বনসমূহ মধ্যে বসন্তকালে নানাবিধ বিকসিত মনোহর পুষ্পসকল, অন্যকালে বৃক্ষশাখাতে নমনশীল সুখাদ্য ফল সকল রাশি রাশি পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়।

বসন্তকালে অস্মৎ প্রদেশীয় ক্ষেত্রসমূহ নানা বর্ণের বিবিধ পু-ষ্পেতে বিভূষিত হওয়াতে বিশেষরূপে মনোহারী হয়। পুষ্পসকল নানাবিধ বর্ণ ধারণ করিয়া বনের সুবর্ণ ভূষণ স্বরূপ হইয়াছে; যেহেতুক কিয়ৎ সংখ্যক পুষ্প রক্তবর্ণ, ও কতকগুলিন পীতবর্ণ, ও কতিপয় নীলবর্ণ,ও কতক হরিদ্বর্ণ, ও কতক শ্বেতবর্ণবিশিষ্ট হইয়াছে। এবং তন্মধ্যস্থ কিয়ৎ সংখ্যক পুষ্প সুগন্ধি এবং কতকগুলিনের তাদৃশ গন্ধের উৎকৃষ্টতা না থাকাতে তাহারা সামান্যের ন্যায় রহিয়াছে, ও কতকগুলিন বৃহৎ ও কতকগুলিন অত্যন্ত ক্ষুদ্র; এই রূপে পুষ্পাগণ বন-রাজ্যে বিরাজ করিতেছে।

ক্ষেত্রে ২ ভ্রমণ করিয়া বিচিত্র পুষ্প চয়নে কাহার অভিরুচি নাই? কতকগুলিন অধম বালকের ন্যায় আলস্যপূর্ব্বক ক্রীড়া ও পক্ষির নীড় হরণরূপ দুষ্কর্ম্মহইতে এই বনভ্রমণ কর্ম্ম অনেকাংশে উৎকৃষ্ট কি না তাহা বিবেচনা করিয়া দেখ। নীড়হইতে ডিম্ব ও শাবক হরণ করা অতি নিষ্ঠুরের কর্ম্ম, এই কারণ তৎপরিবর্ত্তে পুষ্প চয়ন কর; এবং নীড় ভঞ্জনকারি বালকেরা কেবল মন্দ হইতে অভ্যাস করিতেছে, কিন্তু তোমরা পুষ্প ও উদ্ভিজ্জাদির বিষয় শিক্ষা করিয়া যাবজ্জীবন কর্ম্মঠ হওত কাল যাপন কর। যদি বল পুষ্প সকলের নাম কিরূপে জ্ঞাত হইব, তাহার উত্তর এই, পুষ্পটী প্রাপ্ত হইবামাত্র তোমাদের পিতা অথবা কোন জ্ঞা-নিলোককে দেখাইলে তাঁহারাই তাহার নাম বলিয়া দিতে পারিবেন, এবং যদি পারগ হও, তবে এই রূপে প্রাপ্ত নাম মনে রাখিতে অবশ্য চেষ্টা করিবা। এবং উদ্যানে ভ্রমণ করিতে গিয়া যে২ জাতীয় পুষ্প নয়ন-গোচর হইবে, তৎক্ষণাৎ তত্তন্নাম জিজ্ঞাসা করিবা। বারম্বার এই রূপ

করিতে২ বহুপুষ্পের নাম শিখিতে পারিবা। আরো সেই২ পুষ্প সকলের উপযোগিতাও জিজ্ঞাসা করিয়া লইলে বিশেষ লাভ হইবে, কারণ পূর্ব্বে কথিত হইয়াছে, যে অনেক পুষ্পেতে রোগের প্রতীকার হয়; বিশেষতঃ কোন২ পুষ্পেতে দন্তব্যথা ও অন্যান্য রোগ ও বেদনা আরোগ্য হয়, সুতরাং তাহাদিগকে চিনিতে পারিলে তদ্দ্বারা পীড়িত বন্ধুগণের বিশেষ উপকার করিতে পারিবা।

## ২ অধ্যায়।

যাহার দ্বারা উদ্ভিজ্জগণের পরিচয় ও উপযোগিতার জ্ঞান জন্মে তাহাকে উদ্ভিজ্জবিদ্যা কহা যায়, এবং এই বিদ্যাবিশারদ ব্যক্তিগণ উদ্ভিজ্জবেত্তা নামে প্রসিদ্ধ। এই পুস্তক অধ্যয়নকারী বালকমাত্রই যে উদ্ভিজ্জবেত্তা হয় ইহা আমার বিশেষ মানস। কিন্তু মৎপ্রণীত বিবরণ পাঠানন্তর তোমরা যে উদ্ভিজ্জবেত্তা হইবা ইহা সন্দেহস্থল, কারণ আমি অত্যল্প সংখ্যক উদ্ভিজ্জগণের বিবরণ ব্যক্ত করিতে পারি, কিন্তু উদ্ভিজ্জগণের সংখ্যা এরূপ বহুল যে তোমরা তাহাদিগকে পৃথিবীর সর্ব্বস্থানেই দেখিতে পাইবা, এবং তাহাদের বিবরণ প্রকাশক পুস্তক সকলও আছে। সে সমস্ত বিবরণ তোমরা এই ক্ষণে বুঝিতে পারিবা না, কিন্তু তোমাদের বয়ঃক্রম কিঞ্চিৎ অধিক হইলে তোমরা তাহা পাঠ করিতে এবং যে২ পুষ্প চয়ন করিবা তাহাদের নাম ও উপযোগিতা জ্ঞাত হইতে সক্ষম হইবা। দেখ, উদ্ভিজ্জবেত্তারা যে পুষ্প বা যে উদ্ভিজ্জ পূর্ব্বে কখন দেখেন নাই, এরূপ পুষ্পাদি প্রাপ্ত হইবামাত্র প্রথমতঃ তাহার পরীক্ষা করেন, এবং তদনন্তর উক্ত পুষ্পের বিবরণ যে পুস্তকে লিখিত আছে তাহা দেখিয়া সেই পুষ্প বা উদ্ভিজ্জের নাম ও তাহার উপযোগিতা জ্ঞাত হন। অনন্তর উদ্ভিজ্জবেত্তা উদ্ভিজ্জের নাম প্রাপ্ত হইয়া উদ্ভিজ্জোপরি কোন ভারি দ্রব্য চাপাইয়া তাহাকে শুষ্ক করেন, এবং তৎপরে তাহাকে পুষ্পাধার পুস্তকের মধ্যে স্থাপিত করিয়া তাহার নাম তন্নিকটে লিখিয়া রাখেন।

পুষ্পাধারপুস্তক কি প্রকার ও তাহা কি রূপে করিতে হয় তাহা এই ক্ষণে বলি শুন। নানা জাতীয় পুষ্পেতে পরিপূর্ণ, ও পুষ্প সকলের অতি নিকটে তাহাদের বিশেষ২ নাম লিখিত কাগজের বৃহৎ পুস্তককে পুষ্পাধার কহে। এবং তাহা প্রস্তুত করা অতি সহজ, তোমরাও ইচ্ছানুসারে নির্ম্মাণ করিতে পার, তাহা এই রূপে করিতে হয়। ভাস্কর সমাচার কাগজের অর্দ্ধভাগ পরিমাণের দুই খান সমধরাতল তক্তা ও এক তাড়া পুরাতন সমাচারকাগজ আহরণ করিয়া রাখ। পরে কোন পুষ্প দেখিবামাত্র, শাখা ও পত্রের সহিত গ্রহণ করিয়া, কিম্বা ঐ পুষ্পবৃক্ষটী ক্ষুদ্র হইলে, তাহাকে গোঁড়াসুদ্ধ উৎপাটন করিয়া আনিয়া ঐ সমাচার পত্রের পাতের মধ্যে এরূপ যত্নপূর্ব্বক রাখিবা যে তাহার পত্র ও পুষ্প সকল যেন সমধরাতলে বিস্তীর্ণ হইয়া থাকে। পরে সেই কাগজের পাত উক্ত তক্তাদ্বয়ের মধ্যে স্থাপিত করিয়া শিল বা যাঁতার মত ভারি দ্রব্য তাহার উপরে চাপাইয়া রাখিবা। অনন্তর অন্য পুষ্প প্রাপ্ত হইয়া তাহাকে স্বতন্ত্র পত্রদ্বয় মধ্যে রাখিবার সুসাধ্যতা না হইলে, পূর্ব্ব স্থাপিত পুষ্পের এক পার্শ্বে পূর্ব্বোক্তমত সাবধানে সংস্থাপন করিবা। কিন্তু ঐ সকল বৃক্ষাদির রসেতে কাগজ শীঘ্র আর্দ্র হইয়া উঠিবে, একারণ দুই তিন দিন অন্তর কাগজ পরিবর্ত্ত করিয়া অগ্নি বা রৌদ্রে শুষ্কীকৃত কাগজান্তর মধ্যে রাখিতে হইবে, নচেৎ সেই বৃক্ষে ও পত্রে ও পুষ্পে ছাতা ধরিবেক। এই রূপ করিলে তাহারা ত্বরায় শুষ্ক হইয়া পুষ্পের ছবিহইতেও অধিক সুন্দর দৃষ্ট হইবে। আর যদি তোমরা পরিশ্রমী হও তবে এক বসন্তকাল মধ্যে দুই তিন শত পুষ্প আনিয়া উক্ত প্রকারে যাঁত দিয়া রাখিতে পার; কারণ উক্ত ঋতুতে ক্ষেত্রে পুষ্পের অভাব থাকে না। যখন সেই পুষ্পাদি সম্যক্‌রূপে শুষ্ক হইবে, তখন একখানা পুরাতন কাগজের বহী বান্ধিয়া তন্মধ্যে তাহাদিগকে রাখিয়া, এবং লোক মুখে ঐ পুষ্প সকলের নাম অবগত হইয়া তোমরা স্বয়ং বা অন্য লোকদ্বারা ক্ষুদ্র২ শাদা কাগজে সেই নাম সকল লিখিয়া বা লেখাইয়া প্রতি বৃক্ষের নিকটে খাঁজ কাটিয়া তন্মধ্যে ঐ নামের পত্র সকল বসাইয়া রাখিলে তাবৎ নাম মনে থাকিবে, কিম্বা যদি কোন উদ্ভিজ্জবেত্তার সহিত আলাপ থাকে, তবে তাঁহার নিকটে বহী প্রেরণ করাই সদুপায়, তাহাতে তিনি তোমার হইয়া সকল নাম লিখিয়া দিবেন।

আর অনেক লোক পুষ্পসকলের ও উদ্ভিজ্জগণের নাম জ্ঞাত নহে, কারণ তদ্বিষয়ে তাহাদের মনোযোগ ও চেষ্টা নাই, কিন্তু বৃথা কর্ম্মে তাহাদের যত সময় অপব্যয় হয়, যদি সে সমস্ত সময় পুষ্প ও উদ্ভিজ্জাদির বিষয় শিক্ষা করণে অথবা ক্ষেত্রেতে উৎপন্ন হইবার কালে তাহাদিগের দর্শনাবেক্ষণ করণে যাপন করা হইত, তবে তাহারা আশু তদ্বিষয়ক জ্ঞানোপার্জ্জন করিয়া তদুৎপন্ন পরম সুখ ভোগ করিত; অতএব তোমরা পুষ্প সকল চয়ন করিয়া তাহাদিগের নাম ও উপযোগিতা শিক্ষা করহ এবং উক্ত রীত্যনুসারে সাধ্যমতে পুষ্পস্থাপনের পুস্তকও নির্ম্মাণ কর।

কতিপয় উদ্ভিদ্বেত্তা বৃহৎ২ উদ্যান প্রস্তুত করিয়া তন্মধ্যে বন্য ও অন্যদেশানীত বহু সংখ্যক পুষ্প বৃক্ষ রোপণ করিয়াছেন, এরূপ উদ্যানকে উদ্ভিজ্জবিদ্যাসম্পর্কীয় উদ্যান কহে। বিলাত দেশে উষ্ণদেশানীত পুষ্প বৃক্ষ সকলকে বর্দ্ধিত করণার্থ এই উদ্যান সকলের মধ্যে কাচের গৃহ ও সার দ্বারা উষ্ণীকৃত চৌকা সকল আছে। ব্রিটেন রাজ্যে এরূপ অনেক উদ্যান আছে, ও তাহাদিগের জন্যে অনেক মুদ্রা ব্যয় হয়।

হরিৎগৃহে সূর্য্যের কিরণ প্রবিষ্ট করণার্থে তাহার ছাদ ও পার্শ্ব সকল কাচেতে নির্ম্মিত হইয়াছে, এবং যাহাদিগকে শীত কালে হিম ও তুষারে রাখিলে মরিয়া যায়, এমত সুন্দর পুষ্প বৃক্ষ সকল শীত কালেও উক্ত হরিৎগৃহ মধ্যে পুষ্প সুদ্ধ নির্ব্বিঘ্নে জীবিত থাকে।

জগতে যে কএক জন বিজ্ঞ উদ্ভিদ্বেত্তা ছিলেন, তন্মধ্যে লিনীয়স্‌নামক ব্যক্তি সর্ব্বাপেক্ষা বিখ্যাত। লিনীয়স্‌ সুইডন্‌ রাজ্যের অপ্‌সালনামক নগরে জন্ম গ্রহণ করেন; উদ্ভিজ্জবিদ্যা তাঁহার অত্যন্ত প্রিয় ছিল, এবং তিনি অনেক উদ্ভিজ্জ প্রকাশ করিয়াছেন। এই ব্যক্তি শীত ও ঝটিকারূপ প্রতিবন্ধক গ্রাহ্য না করিয়া নূতন জাতীয় পুষ্পান্বেষণে পর্ব্বতে২ ও বনে২ ভ্রমণ করিতেন; এবং এই ব্যক্তিই নানাবিধ উদ্ভিজ্জকে শ্রেণীবদ্ধ ও বর্ণনা করণের যে উত্তম সোপান রচনা করিয়া যান, তাহাকেই লিনীয়স্‌ সোপান কহা যায়।

কতিপয় উদ্ভিদ্বেত্তা নবীন পুষ্পান্বেষণার্থে ভ্রমণ করিতে এরূপ আসক্ত, যে বহু দিবস ব্যাপিয়া বনে২ পর্য্যটন ও রাত্রিতে বস্ত্রগৃহের মধ্যে শয়ন করিয়া থাকেন!

কিন্তু পুষ্পান্বেষণার্থে এতাদৃশ অধিক কাল অপব্যয় করা অত্যন্ত মূর্খতার কর্ম্ম, ইহা কোন২ লোক বিবেচনা করিয়া থাকেন বটে, কিন্তু উদ্ভিজ্জবিদ্যাভ্যাসহইতে যে সুখ উৎপন্ন হয় বিপক্ষবাদিরা তৎসুখাস্বাদনে বঞ্চিত। অধিকন্তু উদ্ভিজ্জবিদ্যার উপযোগিতা জ্ঞান হইতে যে কি পর্য্যন্ত উপকার হইতেছে তাহারা তদ্বিষয় বিবেচনা করিতেও অনভিজ্ঞ; কারণ তাহারা পীড়িত হইলে বহুমূল্য দিয়া যে সমস্ত ঔষধ ক্রয় করিয়া থাকে, তাহার অনেকানেক ঔষধ তাহাদের অতি নিকট জাত গাছ গাছড়াহইতে যে প্রস্তুত হয় তাহা তাহারা জ্ঞাত নহে, সুতরাং অজ্ঞানতার নিমিত্তে করতলস্থিত দ্রব্যের গুণ তাহাদের পক্ষে দুর্জ্ঞেয় হইয়াছে। অপর বহুকাল হইল উত্তর আমেরিকা দেশীয় চিকিৎসকেরা এবং ঔষধ বিক্রয় কারকগণ উদ্ভিজ্জবিষয়ক জ্ঞানাভাব প্রযুক্ত স্ব২ দেশের সর্ব্বস্থানে রাশি২ পরিমাণে যে২ গাছড়া জন্মিয়া থাকে সেই২ গাছড়াহইতে প্রস্তুত ঔষধের জন্যে ইউরোপে লোক প্রেরণ করিত। দেখ ইহাতে বিস্তর সময় ও ধন ব্যয় হয় কি না? উদ্ভিজ্জগণ উপকারক বটে, কিন্তু তন্মধ্যে অকর্ম্মণ্য ও কর্ম্মণ্য উভয় প্রকার আছে, অতএব অকর্ম্মণ্যদিগকে পরিত্যাগ করিয়া কর্ম্মণ্যদিগকে জ্ঞাত হইতে না পারিলে তদ্দ্বারা আমাদের কোন উপকারের সম্ভাবনা নাই। এই হেতুক গাছ গাছড়ার গুণ পরীক্ষা ও উপযোগিতা প্রকাশার্থে দেশে২ উদ্ভিদ্বেত্তার অধিষ্ঠান অতি প্রয়োজনীয় হইয়াছে। দেখ, ইউরোপখণ্ডে অধিক উদ্ভিদ্বেত্তা থাকাতে তদ্দেশীয় লোকেরা আমেরিকা দেশস্থ জনগণাপেক্ষা উদ্ভিজ্জ বিষয়ে অধিক বিজ্ঞ।

জন্মস্থানানুসারে উদ্ভিজ্জগণ ছয় প্রকারে বিভক্ত হইতে পারে; যে দেশে যে বৃক্ষ স্বভাবতঃ উৎপন্ন হয় তাহাকে তাহার জন্মস্থান কহে। তাহাদের নাম যথা, ১ তুঙ্গশৈলজ, ২ গিরিজ, ৩ ছায়াজাত, ৪ নিম্ন ও শুষ্ক ভূমিজ, ৫ বারিজ, ৬ তরুজ।

অত্যুচ্চ পর্ব্বতোপরি জাত উদ্ভিজ্জগণ তুঙ্গশৈলজ নামে প্রসিদ্ধ। যাহারা ক্ষুদ্র পর্ব্বতোপরি শুষ্ক মৃত্তিকায় জন্মিয়া সূর্য্যের উত্তাপে উত্তপ্ত হয়, তাহাদিগকে গিরিজ কহা যায়। ছায়াজাত উদ্ভিজ্জগণ বনে ও ছায়াযুক্ত স্থানে উৎপন্ন হয়, এবং রৌদ্র তাহাদের এরূপ অসহ্য যে ছায়াকারি বৃক্ষদিগকে ছিন্ন করিলেই তাহারা ম্লান এবং মৃত হয়। যা-

হারা নিম্ন অথচ শুষ্ক ভূমিতে জন্মে তাহাদিগকে নিম্ন শুষ্ক ভূমিজ কহা যায়। বারিজ উদ্ভিজ্জগণ জলাশয়ে ও সমুদ্রতীরস্থ আর্দ্রস্থলে এবং সমুদ্রের তীরে উৎপন্ন হয়, যথা পদ্ম। যে উদ্ভিজ্জের মূল মৃত্তিকাতে উৎপন্ন না হইয়া বৃক্ষের শরীরে ও শাখাতে এবং অন্যান্য উদ্ভিজ্জের কাণ্ডেতে জন্মে তাহারাই তরুজ; বৃক্ষের উপরে যে শৈবাল জন্মে তাহা এক প্রকার তরুজ।

যে ছয় প্রকার উদ্ভিজ্জের নাম বলিলাম, তন্মধ্যে স্থান বিশেষের উদ্ভিজ্জ তত্তুল্য স্থান না পাইলে অন্য স্থানে জন্মে না; যথা, শুষ্ক ভূমিজকে স্থানান্তর করিয়া জলে বা ছায়াতে রোপণ করিলে তাহার বৃদ্ধি হইবে না; অথবা পদ্মকে জলহইতে তুলিয়া উদ্যানের শুষ্ক মৃত্তিকায় বসাইলে তাহা ত্বরায় ম্লান হইয়া মৃত হইবে।

দীপ্তির সহিত উদ্ভিজ্জগণের যে সম্বন্ধ আছে তাহাও অত্যাশ্চর্য্য; বৃক্ষের পত্র সকল সর্ব্বদা বৃক্ষের প্রতি বিমুখ হইয়া দীপ্তির প্রতি সম্মুখ করিয়া থাকে। জানালার নিকটবর্ত্তি টবের মধ্যস্থিত গোলাবঝাড় অথবা অন্য ফুলগাছের প্রতি নিরীক্ষণ করিলেই দেখিতে পাইবা যে তাহার সমুদয় পত্রগুলিন জানালার দিকে মুখ ফিরাইয়া আছে। গোধূম ও রাইসর্ষপের সমুদয় শীষ সূর্য্যের প্রতি নম্যমান হইয়া থাকে। অতঃপর শস্যক্ষেত্রে যাইয়া বিবেচনাপূর্ব্বক নিরীক্ষণ করিলেই উক্ত বিষয় প্রত্যক্ষ হইবে। বিশেষতঃ সূর্য্যোদয়কালে পুষ্পোদ্যানে ভ্রমণ করিলে কতকগুলিন গাছের পত্র ও পুষ্প সকলকে পূর্ব্বদিকে ফিরিয়া থাকিতে, এবং মধ্যাহ্নকালে ঊর্দ্ধমুখে, ও সায়ংকালে পশ্চিমাস্য হইয়া থাকিতে দেখিবা, তাহারা সমস্ত দিন সূর্য্যের প্রতি সম্মুখ করিয়া থাকে। যে২ উদ্ভিজ্জ অন্ধকারময় স্থানে জন্মে তাহারা হরিদ্বর্ণ না হইয়া শ্বেতবর্ণ হয়, যথা গোলআলু ও শালগামের উপরিভাগ, এবং মৃত্তিকার মধ্যজাত শাকাদির অঙ্কুর।

যে২ উদ্ভিজ্জের কাণ্ডেতে ও শাখাতে কাষ্ঠময় সার ভাগ আছে, তাহাদিগকে কাষ্ঠময় কহে, যথা বৃক্ষগণ ও ঝোপ, ঝাড়, কণ্টক বৃক্ষ ইত্যাদি। ইহারা শীতে নষ্ট হয় না। যাহাদিগের কাণ্ড কাষ্ঠেতে রচিত নহে তাহারা দ্বিতীয় প্রকার। প্রতি বৎসর তাহাদের মূলপর্য্যন্ত বিনষ্ট হয়, যথা আলুগাছ ও সূর্য্যমণি ইত্যাদি।

পরমায়ু বিবেচনানুসারে উদ্ভিজ্জগণ আরো তিন ভাগে বিভক্ত হইয়াছে, যথা বাৎসরিক, ও দ্বিবাৎসরিক এবং বহুবাৎসরিক। কোন২ উদ্ভিজ্জ অন্য সকলের ধ্বংসের পর বহুকালপর্য্যন্ত জীবিত থাকে। যাহারা এক বৎসর মাত্র জীবিত থাকে তাহাদিগকে বাৎসরিক কহে, তাহারা বসন্তকালে বীজহইতে উৎপন্ন হইয়া শরৎকালে সমূল শাখায় বিনষ্ট হয়। এবং যে২ উদ্ভিজ্জগণকে প্রতি বৎসর বীজ বপন করিয়া উৎপন্ন করিতে হয়, তাহারাও বাৎসরিক; যথা শশা ও তরমুজ, ও মটর।

দ্বিবাৎসরিক উদ্ভিজ্জ জাতি দুই বৎসর বাঁচিয়া থাকে, তাহারা এক কালে উৎপন্ন হইয়া ফল পুষ্প বীজাদি প্রসব করত দ্বিতীয় বৎসরে নষ্ট হয়, যথা গোধুম, ফুলকপি ইত্যাদি। যাহারা অনেক বৎসরপর্য্যন্ত জীবিত থাকিয়া প্রতি বৎসর মুকুল ফলবীজাদি উৎপন্ন করে, তাহারা বহু বাৎসরিক। কিন্তু ইহাদের মধ্যে কতকগুলিন এরূপ আছে যে বৎসর২ তাহাদিগের সমুদয় উপরিভাগ বিনষ্ট হইয়া মূলমাত্র জীবিত থাকে; এবং আরো কতকগুলিন এপ্রকার আছে যে তাহারা কদাপিও মরে না, কেবল তাহাদিগের পত্র মরিয়া যায়, যথা কোন২ প্রকার বৃক্ষগণ ও ঝোপ এবং কণ্টকবৃক্ষ।

অপর কোন ২ বৃক্ষগণের বয়ঃক্রম নির্ণয় করা অতি সহজ। বৃক্ষ ছেদন করিয়া তাহার অন্তরস্থিত অঙ্গুরীয়কাকার অর্থাৎ গোলরেখা গণনা করিলেই তাহার বয়স্ বলিতে পারিবা, কারণ নানা বৃক্ষের শরীরে প্রতি বৎসর এক২ থাক কাষ্ঠময় নূতন আবরণ অর্থাৎ ত্বক্ উৎপন্ন হয়; সুতরাং ত্বকের থাক গণনা করিলেই বয়ঃক্রমের নির্ণয় হইবে, অর্থাৎ সেই বৃক্ষেতে যত গোলরেখা থাকিবে তাহার বয়সও তত বৎসর হইবে।

অপর আরো কতকগুলিন এরূপ উদ্ভিজ্জ আছে, যে তাহাদিগের জন্ম ও পুষ্পবীজের উৎপত্তি এবং মরণ, এক দিনের মধ্যেই হয়। যে২ উদ্ভিজ্জ জাতি, কোন এক দেশেতে, বা সেই দেশের স্থান বিশেষে স্বভাবতঃ জন্মে, তাহাদিগকে স্বদেশীয় কহা যায়। ইহারা স্থান বিচার না করিয়া ক্ষেতে, পথে, ঘাটে, মাঠে, সর্ব্বদাই জন্মে। ইহাদের বীজ অন্য দেশহইতে আনীত হয় নাই, ইহারা এই স্থানেই সর্বদা জন্মিয়া আসিতেছে।

বিদেশহইতে আনীত উদ্ভিজ্জগণ বৈদেশিক নামে প্রসিদ্ধ; এই সকল পুষ্পবৃক্ষ আমাদিগের ক্ষেত্রেতে ও বনেতে বন্যরূপে উৎপন্ন না হইয়া কেবল উদ্যান মধ্যে স্বয়ং জন্মিয়া থাকে।

উদ্ভিজ্জ মাত্রেরই পৃথক্ ২ অংশের ভিন্ন ২ নাম আছে; যথা উদ্ভিজ্জের যে অংশ ভূমির ভিতরে থাকে, অথবা তাহা তরুজ উদ্ভিজ্জের মত অবলম্বনের নিমিত্তে অন্য বস্তুতে প্রবেশ করে, তাহা মূল নামে প্রসিদ্ধ। এই মূল সকল নানাবিধ অবয়ববিশিষ্ট হওয়াতে ভিন্ন ২ নামে প্রসিদ্ধ হইয়াছে। তন্মধ্যে বৃক্ষগণের শাখার ন্যায় শাখাবিশিষ্ট-নামক যে মূল তাহা উদ্ভিজ্জগণের ঊর্দ্ধভাগের ন্যায় বহুভাগে বিভক্ত হইয়াছে।

সূত্রবিশিষ্ট মূল সকল অত্যন্ত সূক্ষ্ম এবং সূত্রবৎ নানা প্রকারে বিভক্ত হইয়াছে। টেকুয়াবৎ মূল সকল উপরিভাগে স্থূল ও নিম্নভাগে ক্রমশঃ সূক্ষ্ম হইয়া তীক্ষ্ণ সীমাবিশিষ্ট হইয়াছে, যথা বিট্পালঙ্গ ও গাজরের মূল। কুণ্ডাকার মূল সকল প্রায় সর্ব্বতোভাবে গোল, এবং স্থূল, যথা শালগাম এবং পলাণ্ডু।

উদ্ভিজ্জের যে অংশ মূলহইতে ভূমির উপরে উত্থিত হয়, তাহাকে প্রকাণ্ড কহে; যথা বৃক্ষের শরীর, এবং ক্ষুদ্র উদ্ভিজ্জের দণ্ড অর্থাৎ ডাঁটা। ঐ প্রকাণ্ড হইতে জাত শাখা সকল পত্র ও পুষ্প ও ফল সকল ধারণ করিয়া থাকে।

শীতকালে বিলাত দেশে অনেক বৃক্ষেতে একটিও পত্র থাকে না, তাহার শাখাতে কেবল অনেক গুলিন কলিকা থাকে, এই কলিকা সকল অত্যন্ত ক্ষুদ্র হইলেও পত্র ও পুষ্প সকল সম্পূর্ণ অবয়ব শুদ্ধ তন্মধ্যে সঙ্কুচিত হইয়া থাকে। ঐ কলিকা দুই প্রকার; পত্রকলিকা ও পুষ্পকলিকা। পত্রকলিকা সকল কেবল পত্র উৎপন্ন করে, তাহাদের আকার সরু এবং অগ্রভাগ তীক্ষ্ণ হয়; কিন্তু পুষ্পোৎপত্তিকারিণী কলিকা সকল তদপেক্ষা স্থূলতরা, কিন্তু তদগ্রভাগের তীক্ষ্ণতা নাই। যদি এ বিষয় প্রত্যক্ষ করিবার মানস হয়, তবে একটী পুষ্প কলিকাকে সাবধানপূর্ব্বক খণ্ড ২ করিয়া সূক্ষ্মদর্শন দিয়া দর্শন করিলে পুষ্পের সমুদয় ভাগ দেখিতে পাইবা। কিন্তু অতিশয় আশ্চর্য্য ব্যাপার এই যে, উক্ত ক্ষুদ্র পত্র ও পুষ্প সকল পাছে শীতকালের হিমদ্বারা বিনষ্ট হয়, একারণ তাহাদিগকে

অপূর্ব্বকৌশলে কলিকা মধ্যে বদ্ধ করিয়া রাখা হইয়াছে। এবং বসন্ত-কালে গ্রীষ্মের অধিকার সময়ে উদ্ভিজ্জগণের মূলহইতে রস উত্থিত হইলেই, ঐ পত্র ও পুষ্প অতিশয় আশ্চর্য্যরূপে বিকসিত হয়, এবং জড়িতাবস্থাহইতে মুক্ত হওত ক্রমশঃ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ইহাতেই বস-ন্তকালে বৃক্ষমণ্ডলী ও পুষ্পাগণ অতি মনোহর শোভা ধারণ করে। চমৎকার দেখ, প্রথমতঃ বৃক্ষে কতকগুলিন পত্রপুষ্পরহিত শাখা বই আর কিছুই ছিল না; অল্প কালের মধ্যে সেই শাখাগণ হরিদ্বর্ণ পত্রময় হয়; অনন্তর তাহাতে পুষ্প নির্গত হওয়াতে ফল ধরিবার সূত্র হয়; এবং ঐ ফল ক্রমে২ বড় হইয়া পরিণত হইলে গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে পরিপক্ক হইয়া অবশেষে ভূমিতে পতিত হইতে থাকে। শরৎকালে বিলাত দেশে অধিকাংশ বৃক্ষের পত্র সকল পড়িয়া ও পচিয়া যায়, এবং সকল তেজঃ মূলেতে অধোগত হয় কিন্তু কতকগুলিন বৃক্ষ শীতকালেতেও পত্র ধারণ করিয়া থাকে। এরূপ বৃক্ষকে চিরহরিৎ কহা যায়।

পত্র সকলের আকার ও অবয়ব বিবিধ প্রকার হওয়াতে বিশেষ২ আকারের বিশেষ২ নাম আছে। এবং উদ্ভিজ্জবেত্তারা কোন পুষ্পের নাম প্রাপ্ত হইবার পূর্ব্বে তাহার পত্রের অবয়ব কিরূপ তাহাই অগ্রে বিবেচনা করিয়া দেখেন। পত্রধারণকারি উপশাখাকে পত্রদণ্ড কহে এবং পত্রের মধ্যভাগস্থ শিরাকে মধ্যপত্রপঞ্জর কহা যায়।

## পত্রের ত্রয়োদশ বিধ আকার।

১। ডিমের অবয়ব সদৃশ পত্রকে অণ্ডাকার বলে; যথা, শজিনা, নারিকেলীকুল, গোলাব।

২। অণ্ডাকার তুল্য কিন্তু বোঁটারদিকে সরু পত্রকে উপাণ্ডাকার কহে; যথা, বাদাম, কাঁঠাল।

৩। উভয় সীমায় সমান প্রশস্ত পত্র বাদামিয়া; যথা, মেন্দি, আশ্যাওড়া, বাতাবিনেম্বু, কালকাসন্দা।

৪। যে পত্রের আকার কলমের মত, তাহাকে কলমাকার বলে; যথা, বাবলা, তেঁতুল, কুঁচ, আমলকি।

৫। বর্শার ন্যায় লম্বাকার পত্র, বর্শাকার নামে বিদিত; যথা, করবী, বাঁশ, বাইশী, চম্পক, আম্র।

৬। যাহাদের ধারেতে করাতের দন্তের ন্যায় ক্ষুদ্র২ খাঁজ আছে, তাহারা করাতাকার নামে প্রসিদ্ধ; যথা, কেয়া, আনারস, ঘৃতকুমারী।

৭। অঙ্গুলি প্রসারিত করিলে হস্তের যেরূপ আকার হয়, তদ্রূপ পত্রকে করতলাকার বলে; যথা, পেপিয়া, এড়ুই, ভেরাণ্ডা, স্বয়ম্বরা।

৮। যে পত্র সকল অপ্রশস্ত এবং চর্ম্মপ্রভেদক অস্ত্রের ন্যায় বক্রাগ্রভাগবিশিষ্ট, তাহারা সূচিকাকার নামে প্রসিদ্ধ; যথা, ঝাউ, বন ঝাউ।

৯। যে পত্রের বোঁটারদিকের ভাগ অন্তঃকরণের আকারের সমান, তাহার নাম অন্তঃকরণবৎ; যথা, গোলঞ্চ, পিঁপুল।

১০। এক ডাঁটার উভয় পার্শ্বে পৃথক্২ পত্রবিশিষ্ট পত্রকে পক্ষাকার কহে; যথা, কাঞ্চন।

১১। পক্ষির চরণ সদৃশ পত্রকে পক্ষিচরণাকার কহে; যথা, দয়েখয়ে।

১২। তীরের অগ্রভাগের মত পত্র বাণাগ্রাকৃতি; যথা, কলমী, কচু।

১৩। যে পত্রের প্রায় সমুদায় দীর্ঘতা ও প্রস্থতা এক সমান এবং অগ্রভাগ ধারবিশিষ্ট, তাহার নাম রেখাবৎ পত্র; যথা ঝাউ। এতভিন্ন অন্যান্য আকৃতিবিশিষ্ট পত্র সকলের আরো অনেক নাম আছে।

পত্র সকলের উপরিভাগ নানাবিধ। কতকগুলিন এক সমান ও কতকগুলিন উচ্চনীচতাবিশিষ্ট। আর কেশেতে ব্যাপ্ত পত্রকে কেশময় কহে; কার্পাসবৎ কোমল পশমযুক্ত পত্রকে মৃদুলোমি কহা যায়। রেশমবৎ কোমল অথচ ঘন কেশযুক্ত পত্রকে রেশমময় কহে।

কোন২ দেশীয় অসভ্য জাতিরা বৃক্ষ বিশেষের পত্র অথবা ফল জন্মিয়াছে দেখিয়া রোপণ বপন আরম্ভ করে নতুবা করে না। এই রূপে আমেরিকা দেশের অন্তঃপাতি স্থান বিশেষের লোকেরা কহে, যে সময়ে শ্বেতবর্ণ ওক বৃক্ষের পত্র সকল কাঠবিড়ালীর কর্ণের মত বড় হইয়া উঠে, সেই সময় শস্য রোপণের পক্ষে সর্ব্বোত্তম। এবং নূতন হলণ্ড দেশের কতক লোক, চেষ্টনট বৃক্ষ মুকুল বিশিষ্ট হইলেই বক্‌উহীট্‌নামক গোধুম বিশেষ বপন করে। পত্র সকলের পরিমাণ বিষয়ে অত্যন্ত বিভিন্নতা আছে; সকল পত্রের আকার এক রূপ নহে, অর্থাৎ কতকগুলিন ক্ষুদ্র ও কতকগুলিন বৃহৎ ও কতকগুলিন তদপেক্ষা বৃহত্তর ও বৃহত্তম ইত্যাদি।

ভারতবর্ষ মধ্যে যে সমস্ত তালবৃক্ষ জন্মে তাহাদের পত্র সকল এরূপ বৃহৎ যে তাহাদের পরিধির পরিমাণ বহু হস্ত হইবেক। এবং সীলন অর্থাৎ লঙ্কানামক উপদ্বীপ জাত তালনামক বৃক্ষের এক মাত্র পত্রেতে পঞ্চদশ অথবা বিংশতি জন লোককে ঢাকিয়া রাখিতে পারে। ঐ পত্রেতে তথাকার লোকদের পরমোপকার হইতেছে, কারণ উক্ত দ্বীপে এরূপ গ্রীষ্মাধিক্য হয়, যে দগ্ধকারি সূর্য্যের প্রচণ্ডতর উত্তাপহইতে রক্ষা প্রাপ্ত হইবার জন্য তথাকার লোকদের পক্ষে নিবিড় ছায়াযুক্ত বৃক্ষমণ্ডলীর আশ্রয় অতি প্রয়োজনীয় হইয়াছে। পরমেশ্বর পরম কৃপালু, যেহেতুক লোকদিগের প্রয়োজনানুসারে পৃথিবীর সর্ব্ব স্থানে যথাযোগ্য বৃক্ষ সকল স্থাপিত করিয়াছেন।

উদ্ভিজ্জগণের অতিশয় সুন্দর ও সারভাগ যে পুষ্প তদ্বিষয় প্রকাশ। ঐ পুষ্প সপ্ত ভাগে বিভক্ত হইয়াছে এবং এই সপ্ত ভাগ অত্যন্ত কর্ম্মণ্য যথা,—

১ পুষ্পকোষ। ২ পাকড়ী। ৩ পুংকেশর। ৪ স্ত্রীকেশর। ৫ বীজস্থলী। ৬ বীজ। ৭ আধার।

১। পুষ্পের অব্যবহিত অধোভাগস্থিত হরিদ্বর্ণ ভাগকে পুষ্পকোষ কহে। এই কোষমধ্যে পুষ্পগণ প্রায় সতত অবস্থিতি করিয়া থাকে, কিন্তু উক্ত কোষ কখন২ পুষ্পহইতে পৃথক্ হইয়া বৃন্তের অনেক নীচেতে থাকে, এই কোষ এক অথবা বহু পত্রেতে রচিত; কিন্তু কতকগুলিন পুষ্পকোষ একেবারে জন্মে না। যে দীর্ঘ মৃণালোপরি কোন২ পুষ্প অবস্থিতি করিয়া থাকে, তাহাকেই তাহার কোষ কহা যায়। পুষ্প বিকসিত হইবার পূর্ব্বে পুষ্পকোষ পত্রদ্বারা আচ্ছাদিত থাকে, যথা যে হরিদ্বর্ণ পত্রমধ্যে গোলাব কলিকা সঙ্কুচিত হইয়া থাকে, তাহাকেই কোষ কহে।

২। পুষ্পকোষ মধ্যস্থিত রঙ্গবিশিষ্ট ভাগকে পাকড়ীসমূহ কহা যায়, এই পাকড়ীসম্বন্ধীয় পত্র সকল পাকড়ী ভাগ নামে প্রসিদ্ধ। কোন২ পুষ্পেতে ছয় পাকড়ীপত্র আছে; গোলাবেতে বহু পাকড়ীপত্র থাকে। অধিকাংশ পুষ্পেতে এক মধুপাত্র থাকে অর্থাৎ যে স্থানে মধু থাকে। এই পাত্রহইতে মধুমক্ষিকারা মধু আনয়ন করে।

৩। পাকড়ীসমূহ মধ্যস্থিত সূক্ষ্ম সূত্রবৎ পদার্থকে পুংকেশর কহে; ইহা বৃত্তাকারে কেশরের চতুর্দ্দিকে বেষ্টিত থাকে। কোন কোন পু-

স্পেতে ছয় এবং অন্য বৃক্ষের মুকুলেতে দ্বাদশ পুংকেশর আছে, এই পুংকেশর ত্রিভাগে বিভক্ত হইয়াছে, যথা পুংকেশরাগ্ররেণু, রজস এবং তন্তু।

পুংকেশরাগ্র সীমাস্থিত ক্ষুদ্র গ্রন্থি অথবা স্ফীত ভাগকে পুংকেশ-রাগ্ররেণু কহা যায়। ঐ পুংকেশরাগ্ররেণুর উপরি এবং অন্তরস্থিত রেণু পরাগ নামে প্রসিদ্ধ; বসন্তকালে মধুমক্ষিকাগণ পুষ্পরেণু আনয়ন করত স্ব২ ক্ষুদ্র গর্ত্ত মধ্যে যত্নপূর্ব্বক স্থাপন করে, এবং মক্ষিকাগণের ভোজ্য দ্রব্য যে মধু তাহাতে ঐ রেণু মিশ্রিত হইয়া থাকে। এই পুংকে-শরাগ্র ও পরাগ এতদুভয়ের আশ্রয়কে তন্তু কহা যায়।

৪। যে ভাগ উক্ত পুংকেশরেতে বেষ্টিত হইয়া পুষ্পমধ্যে দণ্ডায়মান ভাবে থাকে তাহা স্ত্রীকেশর নামে প্রসিদ্ধ; সকল পুষ্পেতে সমসংখ্যক স্ত্রীকেশর থাকে না; কারণ পুষ্প বিশেষে একটী মাত্র স্ত্রীকেশর দৃষ্ট হয় অপর কোন কোন পুষ্পেতে বহু সংখ্যক স্ত্রীকেশর থাকে; এই স্ত্রীকে-শরেতে তিন বিশেষ ২ ভাগ আছে; যথা, ষ্টিগ্‌মা অঙ্কুর এবং মৃণাল।

স্ত্রীকেশরের সীমাস্থিত নিম্নতর গ্রন্থিকে ষ্টিগ্‌মা কিম্বা স্ত্রীকেশর-গ্রন্থি কহে; স্ত্রীকেশরের নিম্নতরাংশকে অঙ্কুর কহা যায়, এই অঙ্কুর পরিপক্ক অবস্থাতে বীজ ধারণ করে। যে নল দ্বারা ষ্টিগ্‌মা ও অঙ্কুর উভয়ে উভয়ের সহিত সংযুক্ত হইয়াছে তাহা পুষ্পমৃণাল নামে প্রসিদ্ধ। পদ্মের মৃণাল অতি দীর্ঘ, বহু সংখ্যক পুষ্পের মৃণাল নাই।

৫। উদ্ভিজ্জের জন্মবীজ ধারণকারি বস্তুকে বীজস্থলী কহা যায়; যথা, মটর ও শিমের শুঁটী, পোস্তবৃক্ষের ঢেঁড়ী এবং গুবাক ও আতা ও আঙ্গুর এবং শশাপ্রভৃতির ছাল।

৬। যে বিশেষ পদার্থকে বপন বা রোপণ করিলে উদ্ভিজ্জ উৎপন্ন হয়, তাহা বীজ নামে প্রসিদ্ধ। বস্তুতঃ এই বীজ মধ্যে ভাবি বৃহৎ উদ্ভিজ্জগণ অতিশয় সূক্ষ্ম আকারে সঙ্কুচিত হইয়া থাকে, সুতরাং যে কৌশলে বীজহইতে বৃক্ষোৎপত্তি হয় তাহা পরমাশ্চর্য্য। দেখ, বীজ না থাকিলে তাবৎ উদ্ভিজ্জগণ অচিরে লুপ্ত হইত, কিন্তু প্রতি বৎসর বীজ বিস্তীর্ণ হওয়াতে পৃথিবীকে উদ্ভিজ্জ রূপ বসনেতে আবৃত করিয়া রাখিয়াছে। বার্ষিক উদ্ভিজ্জগণ বৎসর ২ বীজহইতে জন্মে।

উদ্ভিজ্জগণের মধ্যে সকলেরি সমসংখ্যক বীজ জন্মে না, অর্থাৎ বি-

শেষ বিশেষ উদ্ভিজ্জগণ বিশেষ বিশেষ সংখ্যক বীজ উৎপন্ন করে; কারণ কোন কোন উদ্ভিজ্জে এক বা দুই বীজ ধরে, এবং কতকগুলিন তিন চারি পাঁচ পর্য্যন্ত উৎপন্ন করে, এবং যাহাদের বহুসংখ্যক বীজ জন্মে এরূপ অনেকানেক বৃক্ষ আছে। দেখ, আমেরিকা দেশজাত শস্য মক্কা বিশেষের একটী ঢেঁড়ীতে বত্রিশ সহস্র বীজ জন্মিয়াছিল। অপর এক জন উদ্ভিজ্জবেত্তা তামাকু বৃক্ষের একটী ডাঁটাতে কত বীজ ধরে, তাহা গণনা করিতে গিয়া তন্মধ্যে তিন লক্ষ ষাইট হাজার বীজ পাইয়াছিলেন।

বিশেষতঃ যে যে উপায়েতে এই পৃথিবীক্ষেত্রে বীজ বিস্তৃত হয়, সে সকল অতিশয় আশ্চর্য্য। কতকগুলিন বীজ এরূপ কৌশলে নির্ম্মিত হইয়াছে, যে তাহারা বায়ুদ্বারা বহু দূরে নীত হইতে পারে। বীজস্থিত সূক্ষ্ম পক্ষময় অথবা তূলার ন্যায় কোমল ভাগকে বীজকেশর কহে; যথা, বহুসংখ্যক উদ্ভিজ্জগণের কোমল কেশ। উক্ত গাছ সকলের বীজ পরিণত অর্থাৎ পক্ক হইলেই নিরন্তর প্রান্তরে ও ক্ষেত্রে ইতস্ততঃ উড়িয়া গড়াইয়া চলিতে থাকে, ইহা তোমরা অনেক দেখিয়াছ এই রূপে তাহারা বহু ক্রোশান্তে আনীত হয়।

কোন কোন বীজ পক্ষবিশিষ্ট অথবা পক্ষযুক্ত আবরণেতে আবৃত হইয়াছে, বাতাসের সঙ্গে চতুর্দ্দিকে উড্ডয়নক্ষম এই বীজ সকল বৃক্ষহইতে পতন সময়ে শূন্যেতে উড্ডীয়মান হয়।

অপর, বীজ মৃত্তিকাচ্ছাদিত না হইলে অঙ্কুরিত হয় না। কাঠবিড়াল প্রভৃতি জীব জন্তুগণ স্ব স্ব আহারের নিমিত্তে নানাবিধ ফল আনয়ন করত মৃত্তিকার মধ্যস্থিত গর্ত্তমধ্যে রাখিয়া নিশ্চিন্ত হয়; কিন্তু রাখা মাত্র সার, অর্থাৎ যে স্থানে ফল সকল সঞ্চয় করিয়া রাখে সেই স্থান তাহারা মুহুর্মুহুঃ বিস্মৃত হয়, সুতরাং সেই ফল সকল নির্ব্বিঘ্নে অঙ্কুরিত হইয়া ক্রমশঃ বৃহৎ বৃক্ষ হইয়া উঠে। এই কারণ প্রযুক্ত আমেরিকা দেশীয় লোকেরা কহে যে আমাদিগের দেশেতে যত বৃক্ষ আছে, এবং হইতেছে, সে সমস্তই কাঠবিড়ালেরা রোপণ করিয়াছে ও করিতেছে; আরো কথিত আছে যে কাকেরা অনেক অনেক ফল সঞ্চয় করিয়া ভক্ষণ করিতে বিস্মৃত হইলে তাহাদের অঙ্কুর নির্গত হইয়া অনেক অনেক গাছ উৎপন্ন হয়।

বিশেষতঃ অনেক অনেক বীজ ক্ষুদ্র ও বৃহৎ নদ নদীতে পতিত হইয়া স্রোতের দ্বারা বহু দূরে আনীত হয়; এবং আমেরিকা দেশস্থ বৃক্ষের বীজ মহাসাগরে পতিত হইয়া সাগর পার হওত পর পারবর্ত্তি স্কট্‌লণ্ডদেশের সীমাস্থ উপদ্বীপে আনীত হইয়াছে। এ বিষয়ের সত্য-তায় কোন সন্দেহ নাই, কারণ স্কট্‌লণ্ডদেশের প্রান্তভাগস্থ অর্থাৎ আমেরিকা দেশাভিমুখ উপদ্বীপেতে যে যে উদ্ভিজ্জ পূর্ব্বে কস্মিন্ কালেও জন্মে নাই, সেই সেই উদ্ভিজ্জ সেই স্থানে উৎপন্ন হইতেছে, ইহা উপদ্বীপবাসি লোকেরা প্রত্যক্ষ দেখিতেছে। সুতরাং যে যে উদ্ভিজ্জ আমেরিকা দেশে যথেষ্ট পরিমাণে জন্মে, সেই ২ উদ্ভিজ্জ স্কট্‌লণ্ডদেশের উপদ্বীপ সকলেতে কি রূপে উৎপন্ন হইল? অতএব আমেরিকা দেশীয় উদ্ভিজ্জগণের বীজ সকল সাগর সহকারে সম্মুখবর্ত্তি পারে আনীত হওয়াতে এই রূপ হইয়াছে সন্দেহ নাই।

৭। পুষ্পাদণ্ডের সীমাকে পুষ্প আধার কহা যায়, কারণ ইহাই পুষ্পের অপর ছয় ভাগকে ধারণ করিয়া আছে।

যদি কোন নিয়ম অবলম্বন না করিয়া উদ্ভিজ্জগণের বৃত্তান্ত লিখিত হইত, তবে তদ্দ্বারা কোন ফলোদয় হইত না, কেননা কোন ব্যক্তি একটী নূতন উদ্ভিজ্জ প্রাপ্ত হইয়া তন্নাম শিক্ষার্থী হইলে পুস্তকের কোন্ বিশেষ স্থানে নামের তত্ত্ব করিতে হইবেক তাহা জানিতে পারিত না; সুতরাং পুস্তকের আদি অবধি অন্ত পর্য্যন্ত পৃষ্ঠায় পৃষ্ঠায় অন্বেষণ না করিলে নামের প্রাপ্তি হওয়া সুকঠিন হইত। অতএব এতদ্রূপ ক্লেশ নিবারণাশয়ে উদ্ভিজ্জগণ বিবিধ শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়াছে; এবং তাহা-দিগকে শ্রেণীবদ্ধ করণেরও নানা উপায় স্থিরীকৃত হইয়াছে। কোন কোন উদ্ভিজ্জবেত্তারা সমান পুষ্পোৎপাদক বৃক্ষগণকে এক এক স্বতন্ত্র শ্রেণীতে বদ্ধ করিয়া ইত্যাদি ক্রমে উদ্ভিজ্জগণকে বহুসংখ্যক বর্গেতে বিভক্ত করিয়াছেন। এবং আরো কেহ কেহ কার্য্যোপযোগিতানুক্রমে এবং আস্বাদন ও দ্রাণ অথবা ঔষধজনক গুণগণানুসারে উদ্ভিজ্জ-গণকে শ্রেণীবদ্ধ করিয়াছেন। এতদ্রূপ বর্গ বিভাগকে স্বাভাবিক ক্রম কিম্বা সোপান কহা যায়, কারণ ইহাতে স্বভাবানুসারে সমগুণ বিশিষ্ট উদ্ভিজ্জগণ এক বর্গান্তঃপাতী হইয়াছে। পূর্ব্বকালে উদ্ভিজ্জ-গণকে শ্রেণীবদ্ধ করণের এই রীতি ভিন্ন দ্বিতীয় রীতি ছিল না। কিন্তু

পূর্ব্বোক্ত সুইডন্ দেশোদ্ভব লিনীয়স্ নামক শ্রেষ্ঠ উদ্ভিদ্বেত্তা স্বনাম প্রসিদ্ধ অন্য রীতি রচনা করিয়াছেন। লিনীয়স্ তাবৎ উদ্ভিজ্জকে চতুর্ব্বিংশতি (২৪) শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন, কারণ পুংকেশরবিহীন পুষ্প নাই, ইহা অন্বেষণদ্বারা জ্ঞাত হইয়া ঐ পুংকেশরের সংখ্যানুসারে তাহাদিগকে পৃথক্ পৃথক্ করিয়াছেন। যথা এক পুংকেশর বিশিষ্ট উদ্ভিজ্জগণকে প্রথম শ্রেণীর, এবং দুই পুংকেশর যুক্তদিগকে দ্বিতীয় শ্রেণীর অন্তঃপাতী করিয়াছেন। অপর কতকগুলিন পুষ্প সম্বন্ধীয় পুংকেশরের দীর্ঘতার বৈলক্ষণ্য থাকাতে তিনি তাদৃশ পুষ্পবিশিষ্ট উদ্ভিজ্জগণকে এক স্বতন্ত্র শ্রেণী করিয়া রাখিয়াছেন। অপর যে যে পুষ্পগণের পুংকেশরের অবস্থানের বিভিন্নতা আছে, লিনীয়স্ তাহাদিগকে পৃথক্ করিয়া রাখিয়াছেন; এবং যাহাদের পুংকেশর সকল অত্যন্ত সূক্ষ্মতাপ্রযুক্ত নয়নগোচর না হয়, এরূপ পুংকেশর বিশিষ্ট পুষ্পগণকে আর এক স্বতন্ত্র শ্রেণী করিয়া রাখিয়াছেন। এই রূপে পুংকেশরের সংখ্যাক্রমে উদ্ভিজ্জগণ চতুর্ব্বিংশতি বর্গে বিভক্ত হইয়াছে।

## মূলের কথা।

উদ্ভিজ্জের যে ভাগ মাটীর মধ্যে প্রবেশ করে এবং যাহার শক্তিতে উদ্ভিজ্জগণ দণ্ডায়মান হইয়া থাকে তাহাকেই মূল বলা যায়। এই মূল উদ্ভিজ্জগণের জীবনের মূল হইয়াছে। আর্দ্র বীজহইতে মূলের উৎপত্তি হয়, অর্থাৎ একটী শক্ত মটর লইয়া আর্দ্রস্থানে বা মৃত্তিকার মধ্যে পুতিয়া রাখিলে তাহা ক্রমে ক্রমে আর্দ্র হইয়া স্ফীত হইবেক। পরে যে স্থানে চোক্ নামক একটি শ্বেতবর্ণ বিন্দু আছে সেই স্থান বিদীর্ণ করিয়া সূক্ষ্ম মূল ও প্রকাণ্ড নির্গত হয়। যেরূপে বীজ স্ফীত ও বিদীর্ণ হইলে কলা নির্গত হয়, তাহা যদি প্রত্যক্ষ দেখিতে চাহ, তবে জলপূর্ণ পাত্রেতে একটী কাকের সিপী ভাসাইয়া তদুপরি কএকটী সর্ষপ ধীরে ধীরে ছড়াইয়া দিলে কৃতকার্য্য হইবা। ঐ মূলেতে উদ্ভিজ্জের বিস্তর উপকার হয়। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দিয়া দেখিলে মূল সকলের সীমাতে স্ফীত পিণ্ড সকল নয়নগোচর হইবে; তাহারা সচ্ছিদ্রপ্রযুক্ত পৃথিবীহইতে জল ও

নানা রস পান করে। সকল মূলই জলেতে পরিপূর্ণ কিন্তু ছেদন করিলে জল নির্গত হয় না। কারণ মূলের মধ্যস্থিত নলসমূহদ্বারা ঐ জল ও রস প্রকাণ্ডে গমন করে, এবং অন্য নলশ্রেণীদ্বারা ঐ রসাদি মূলেতে প্রত্যাগমন করিয়া পৃথিবীতে পুনর্ব্বার মিশ্রিত হয়।

ঐ মূল সকল প্রকৃত রাশি পরিমাণে প্রকৃতরূপ পথ্য আহার করিতে পারে না। মৃত্তিকার আর্দ্রতার পরিমাণানুসারে মূল সকল রসাকর্ষণ করে, যদি নিকটে বিষাক্ত রস পায়, তবে সময় বিশেষে তাহাও গ্রহণ করে, বিশেষতঃ মৃত্তিকাতে এক প্রকার দ্রবদ্রব্য প্রতিদান করিবার ক্ষমতা ঐ মূল সকলের আছে। উদ্ভিজ্জগণকে স্থানান্তর করিলে তাহারা অধিক সতেজ হয়। গোলাব গাছকে কএক বৎসরের পর স্থানান্তর করিলে তাহার অবস্থার উন্নতি হয়। তাহারা অন্তিকস্থ স্থানের সমুদয় রসাদি পান বা নষ্ট করিয়া স্থানান্তরে যাইয়া নূতন রসাদি প্রাপ্ত হইতে চেষ্টা করে। গোলাব গাছ মৃত্তিকার তেজ নষ্ট করিয়া মৃত্তিকাকে আপনাদের বাসের অযোগ্য করে, কিন্তু তাহারা মূলের দ্বারা যে সমস্ত রস মৃত্তিকাতে পুনঃ প্রেরণ করে, সেই সমস্ত রস তাহাদের পক্ষে যদ্রূপ হানিকারক হয়, অন্য গাছের পক্ষে তদ্রূপ নহে। এজন্য প্রতি বৎসর কোন কোন স্থানে ক্ষেত্রেতে ফসলের স্থান পরিবর্ত্তন করা যায়। গত বৎসরে যে ক্ষেত্রে সালগম উৎপন্ন হইতে দেখিয়াছিলা, এ বৎসর সেই ক্ষেত্রে ধান্য কলায়াদি জন্মিতেছে। অর্থাৎ গত বৎসরে যে স্থানে যে প্রকারের উদ্ভিজ্জ ছিল, এ বৎসরে সেই স্থানে তৎপরিবর্ত্তে অন্য প্রকারের উদ্ভিজ্জ বসাইয়াছে। কারণ যে উদ্ভিজ্জ যে স্থানে এক বার জন্মে, সেই স্থানস্থ রসাদি সেই উদ্ভিজ্জ কর্ত্তৃক আকৃষ্ট ও পীত এবং সেই উদ্ভিজ্জের রস সেই মৃত্তিকাতে পুনঃ প্রবিষ্ট হওয়াতে তথাকার মৃত্তিকার সার বা তেজ এরূপ পরিবর্ত্তিত হয় যে সেই স্থান সেই উদ্ভিজ্জের পক্ষে আর উপযোগী হয় না, কিন্তু তাহাতে উদ্ভিজ্জান্তর স্থাপিত করিলে নির্ব্বিঘ্নে জন্মিবেক। বৃহৎ বৃক্ষগণকে স্থানান্তর করণের সম্ভাবনা না থাকাতে বোধ হয় যে তাহাদের মূল সকল অতি দূর স্থানপর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হইয়া নূতন পথ্য প্রাপ্ত হওত স্বচ্ছন্দে উত্তমাবস্থায় থাকে। পরমেশ্বর বৃহৎ বৃক্ষগণকে আত্মরক্ষার উপায় দর্শনে সক্ষম করাতে তাঁহার বিজ্ঞতা প্রশংসনীয় হইয়াছে। অতএব

উপায়ান্বেষণদ্বারা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বৃক্ষগণের জীবনরক্ষা ও পুষ্পোৎপাদন বিষয়ে সাহায্য করিতে পারিলে তাহাদের পক্ষে সমুচিত উপকার করা হয়। হরিৎগৃহের উদ্যানপালক প্রতি বৎসর মূল সকলকে অধিক প্রশস্ত স্থান দিবার নিমিত্তেই ক্ষুদ্র টবহইতে চারা সকল স্থানান্তর করত বৃহৎ পাত্রে রোপণ করে। কখন কখন সেই চারা সকলকে সেই সেই পাত্রেই পুনর্ব্বার স্থাপিত করে, তবে যে কি নিমিত্তে উত্তোলন করে তাহার কারণ এই, চারা সকল পূর্ব মৃত্তিকার সমুদয় রস শোষণ করাতে মৃত্তিকা কম-তেজ ও অকর্ম্মণ্য হইয়াছিল, অতএব সেই মৃত্তিকা ফেলিয়া দিয়া সেই পাত্রেতে নূতন ও সতেজ ও সরস মৃত্তিকা দিবার জন্য উত্তোলন করে। আর এক চমৎকার সম্বন্ধের কথা শ্রবণ কর, বৃক্ষের পত্র সকল মৃত ও দুরিত হইয়াও বৃক্ষের উপকার করিয়া ঋণ শোধন করে, অর্থাৎ বৃক্ষ-হইতে গলিত পত্রচয় আর্দ্র ভূমিতে পতিত হওয়াতে অতি ত্বরায় দুরিত ও মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত হইয়া বৃক্ষের মূল সকলকে পুষ্ট করণার্থে নূতন সার হয়। আমরা টবেতে ও উদ্যানেতে যে সমস্ত উদ্ভিজ্জ পালন করিয়া থাকি তাহাদিগকেও উক্ত প্রকার পথ্য ভোজন করাণ সৎ-পরামর্শ।

অপর, অরণ্যস্থিত বৃক্ষগণের মূল সকল যে কত দূর ব্যাপিয়া বিস্তীর্ণ হয়, তাহা শুনিলে তোমাদিগের বিস্ময় জন্মিবে। একদা বন ভ্রমণ সময়ে মাপিয়া দেখা গেল, যে কোন কোন বৃক্ষের মূল সকল গুঁড়িহইতে মৃত্তিকার উপরে বিশ পদেরও অধিক বিস্তীর্ণ হইয়াছে।

প্রায় মূল সকল মৃত্তিকার মধ্যেতে যায়, কিন্তু কখন কখন নদ্যাদির তীরস্থ বৃক্ষগণের গোঁড়ার মৃত্তিকা ভগ্ন হইয়া পতিত হইবাতে অথবা মৃত্তিকার কাঠিন্যপ্রযুক্ত মূল সকল ভূমির মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে অক্ষম হওয়াতে বাহিরেই থাকে। বৃক্ষের গুঁড়ির চতুর্দ্দিকস্থিত মৃত্তিকা গ্রীষ্ম-কালে অত্যন্ত কঠিন হয় তাহার কারণ এই, বৃক্ষের গোঁড়ার উপরে শাখারূপ আশ্রয় থাকাতে গোঁড়ায় বৃষ্টিপাত না হইয়া যত জল শাখাতে পতিত হয়; এবং ঐ জল শাখাহইতে যে স্থানে পতিত হয়, তাহা অনু-মান করিয়া অনায়াসে বুঝিতে পারা যায়। মস্তকোপরিস্থ শাখাগণ যত দূর পর্য্যন্ত বিস্তীর্ণ হইয়াছে, বৃক্ষের মূল সকলও ভূমি মধ্যে তত দূর ব্যাপিয়া বিস্তীর্ণ হইয়াছে, কিন্তু সর্ব্বদাই এরূপ নহে; কারণ শিশু

বৃক্ষের মূলের ন্যায় কোন কোন বৃক্ষের মূল সকল পৃথিবীর মধ্যে অতি গভীর স্থান পর্য্যন্ত গমন করে। ইহাতে উদ্ভিজ্জগণের পরমোপকার হইতেছে, তাহারা সর্ব্বদাই বিশেষতঃ গ্রীষ্মকালেও সরস থাকে; কারণ তত দূর পর্য্যন্ত মৃত্তিকা সহজে শুষ্ক হইতে পারে না।

গাজর সকলের মূলের আকৃতি প্রায় এক সমান, কিন্তু ইহা নরম এবং ছালবিশিষ্ট। ইহাকে ছেদন করিলে যে প্রশস্ত রক্তবর্ণ ধার নিরীক্ষিত হয়, তাহাকে উদ্ভিদ্বেত্তারা গাত্রত্বক্ বলে, এই ত্বকের মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বহু কূপ এবং নল আছে, ও ঐ কূপ এবং নলসমূহ ঐ ত্বকেতে এরূপ লিপ্ত হইয়া আছে যে এই ক্ষণে তাহাদিগকে সহজে প্রকাশ করা ভার এবং তাহারা কোন দ্রবদ্রব্য প্রচালন বা ধারণ করিতে অযোগ্য এরূপ অনুভব হয়। মূল সম্বন্ধীয় গাত্রত্বকের ছিল্‌কা প্রকাণ্ডস্থ ছালহইতে অধিক ঘন ও স্থূল হওয়াতে মৃত্তিকার মধ্যে অনায়াসে বলে প্রবেশ করিতে পারে; বায়ুমধ্যে প্রবেশ করা সহজ, কিন্তু মৃত্তিকার অন্তর্ভেদ করা সুকঠিন।

যে গোলআলু আমরা আহার করিয়া থাকি, তাহা উদ্ভিজ্জের মূলের অংশ নহে। কিন্তু তাহা মূলেতে ঝুলিয়া থাকে, একটি আলুর ঝাড় আনিয়া দেখিলেই সন্দেহ দূর হইবেক অর্থাৎ দৃষ্ট হইবেক ঠিক যেন মলিন রজ্জুর আটীতে পিণ্ড সকল ঝুলিতেছে। ঐ মলিন রজ্জু সকলই মূল, এবং মৃত্তিকার মধ্যহইতে আকৃষ্ট বহুপরিমিত রস ক্রমশঃ স্ফীত হওনদ্বারা ঐ পিণ্ডগণ রচিত হইয়াছে। আর এই আলু ছেদন করিয়া আরো কিছু দেখাই। ঐ যে কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু সকল দেখিতেছ, তাহাদিগকে আলুর চক্ষুঃ বলা যায়, এবং আলুকে মৃত্তিকায় বপন করিলে ঐ চক্ষুঃ সকলহইতে নূতন ২ অঙ্কুর নির্গত হইয়া ক্ষুদ্র ২ আলুর গাছ জন্মে; এবং এই নবজাত ক্ষুদ্র ২ উদ্ভিজ্জগণ যে পর্য্যন্ত আপনাদিগের আহারাহরণ করিতে সক্ষম না হয়, সে পর্য্যন্ত যেরূপে মটরগণ তাহাদের অঙ্কুর সকলকে পালন করে, সেই রূপে প্রাচীন আলুগাছ সকলও তাহাদিগকে আহার দিয়া পুষ্ট করে, আমরা মূল সকল আহারে ব্যবহার করি।

শালগাম ও মূলা এতদ্দুয় উদ্ভিজ্জের মূল নহে, কিন্তু প্রকাণ্ডের কোন স্থান স্ফীত হইয়া তদ্রূপ আকার ধারণ করে, ও মূল সকল ঐ স্ফীতাংশের নিম্ন দেশে থাকে। তুরকী দেশহইতে আনীত যে রেউচিনি,

ঔষধে ব্যবহৃত হয়, তাহা বৃক্ষ বিশেষের মূলহইতে উৎপন্ন; এবং তথা দক্ষিণ আমেরিকাস্থ ব্রেজিল নামক দেশের আর্দ্র ও ছায়াযুক্ত বনেতে আইপিকাকুহ্না নামক যে আর এক ঔষধ জন্মে, তাহাও বৃক্ষ বিশেষের মূলহইতে জন্মে বিশেষতঃ আরোরুট এবং আর্দ্রক যাহা আমরা ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা দেশ বিশেষজাত মূল মাত্র।

আলুগাছের মূল ও ডালিয়ার মূল, ইহারা এক জাতীয় নহে। তাহারা উভয়েই পিণ্ডধারী বটে, কিন্তু ডালিয়া বৃক্ষের প্রকাণ্ডের অধোভাগেতে ঐ পিণ্ড সকল অনেক একত্র হইয়া এক কান্দির ন্যায় হইয়া থাকে, ও ঐ কান্দিহইতে মূল সকল উৎপন্ন হইয়া নীচের দিকে যায়। আর যেমন আলুর পিণ্ড ছেদন করিয়া নানা স্থানেতে নানা চক্ষুঃ দেখিতে পাওয়া যায়, ডালিয়ার পিণ্ড তদ্রূপে ছেদন করা যায় না, এবং ডালিয়া পিণ্ডের নানা স্থানে চক্ষুঃ না জন্মিয়া কেবল পিণ্ডগণের সন্ধি স্থানে চক্ষু সকল থাকে। শালগাম ঐ জাতীয় মূল নহে। কারণ প্রকাণ্ডের ভাগ স্ফীত হইয়া শালগাম ও মূলা জন্মে, ও তাহাদের মূল সকল নিম্ন দেশে থাকে। পিঁয়াজ পিণ্ডধারী বা প্রকাণ্ড জাতও নহে কিন্তু গোলাকার মূল বিশেষ; যথা, হাইয়াসিন্থ, ও রজনীগন্ধ। এই অণ্ডাকার মূল সকলের আকৃতি শালগামের আকৃতিহইতে বিভিন্নতাবিশিষ্ট। পিঁয়াজের কোষ একটী২ করিয়া ছাড়াইলে তাহা মূলের মত না দেখাইয়া কলিকা প্রায় দৃষ্ট হয়। তাহারা কলিকাই বটে, বিশেষতঃ তাহারা শুষ্ক ও ম্লান প্রায় দৃষ্ট হইলেও তন্মধ্যে ভাবি উদ্ভিজ্জের সমস্ত প্রাণ থাকে। আর যেরূপে কুসুম কলিকাগণ দণ্ডের বা বৃন্তের ঊর্দ্ধসীমাতে জন্মে, তদ্রূপে কতক গুলিন পিঁয়াজ ও তাহাদের অণ্ডাকার মূল সকল, দণ্ডের সর্ব্বোর্দ্ধভাগে জন্মে। যে স্থলে প্রকাণ্ডের সহিত পত্রদণ্ড মিলিত হইয়াছে, সেই স্থলে টাইগরলীলীনামক পুষ্পের ক্ষুদ্র অণ্ডাকার মূল সকল থাকে; টাইগরলীলী মাত্রেরই উক্ত রূপ মূল দেখিতে পাইবা, এবং অঙ্গুলি স্পর্শদ্বারা তদুপরিস্থিত কোষকে অনাবৃত করিলে মটর কলায়বৎ ক্ষুদ্র২ কৃষ্ণবর্ণ ও চিক্কণতা বিশিষ্ট গোল বস্তু দৃষ্ট হইবে। আর তাহাদের কোষ অনাবৃত করিলে কলায়হইতে শ্বেতবর্ণ ক্ষুদ্র মূল নির্গত হইবে। অপর তেপড়িন উদ্ভিজ্জগণ, অতি শীঘ্র আপনাদের চৌকাকে আচ্ছন্ন করে ও তাহাদের শাখা সকল অতি দীর্ঘ হইয়া বহু দূর যায়,

উদ্ভিজ্জগণ যেরূপে বহু সংখ্যক হয়, তাহারি প্রকারান্তর দেখাইতেছে, আর শাখাগণ বিস্তীর্ণ হইতে আরম্ভ করিয়া কোন প্রতিবন্ধকতা প্রাপ্ত না হইলে মূল উৎপন্ন করে। বিশেষতঃ কোন২ উদ্ভিজ্জের প্রকাণ্ড সকল মৃত্তিকার মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া কলাগাছের ন্যায় অঙ্কুর নির্গত করত প্রাচীন বৃক্ষের অনতিদূরে নূতন২ উদ্ভিজ্জ উৎপন্ন করে। বটবৃক্ষ ও দেশীয় পারুলনামক বৃক্ষের শাখাহইতে ক্ষুদ্র২ প্রকাণ্ড সকল ভূমিতে পতিত হইয়া তাহাতে নূতন নূতন বৃক্ষ সকল উৎপন্ন হয়; একটি বৃক্ষের নামনাহইতে ক্রমে ক্রমে বন হইয়া উঠে এবং গ্রীষ্মপ্রধান দেশে এরূপ শীতল ছায়াযুক্ত প্রশস্ত স্থান থাকিলেই গমনের বড় সুখ হয়।

উদ্যানের মালিরা এই রূপে গোলাবের চারা প্রস্তুত করে তাহারা গোলাব গাছের সতেজ শাখার মধ্যভাগ নোয়াইয়া মৃত্তিকায় পুতিয়া রাখে, এবং কিয়ৎকালের পর তাহাহইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নানা মূল নির্গত হইবামাত্র তাহাকে ছেদন করিয়া স্বতন্ত্র স্থানে রোপণ করে; কখন বা তাহারা গোলাব গাছের ক্ষুদ্রাংশ ছেদন করিয়া মৃত্তিকাতে স্থাপন করত, যে পর্য্যন্ত তাহাহইতে শিকড় নির্গত না হয়, তাবৎ কাল সজীব রাখিবার জন্য তাহাতে জল সেচন করে, কিন্তু শিকড় নির্গত হইলেই আর ভাবিতে হয় না, কারণ ঐ শিকড়ই রসাদি আকর্ষণ করিয়া তাহাকে পালন করে।

## প্রকাণ্ডের বিষয়।

অঙ্কুরের যে ভাগ ঊর্দ্ধগামী হয়, ও যাহাহইতে শাখাদি নির্গত হয়, তাহাকেই প্রকাণ্ড কহে। তাহা কেবল বহু সংখ্যক নল ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কূপদ্বারা রচিত, এবং ঐ কূপ সকল এমন ক্ষুদ্র যে, কোন কোন বৃক্ষের চতুরস্র পরিমিত এক ত্রুল মাত্র কাষ্ঠেতে তিন সহস্র কূপ আছে; এবং কাহারো বা উক্ত পরিমিত স্থানে দুই শত কূপ আছে, অতএব অনুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্য ব্যতিরেকে এরূপ ক্ষুদ্র কূপ নিরীক্ষণ করা দুর্ঘট। আর অণুবীক্ষণ যন্ত্র দিয়া দেখিলে সশা গাছের কূপ সকল বৃহৎ বৃহৎ ও অনাবৃত দৃষ্ট হইবে।

আর বসিবার পীঠের নিম্নতর সীমাতে এমত এক বিশেষ স্থান আছে যে সেই স্থানহইতে অনেক রেখা নির্গত হইয়া ত্বকেতে মিলিত হই-য়াছে। তাহাদিগকেই মজ্জাসম্বন্ধীয় কিরণের রেখা বা ধারা কহে। এই রেখা সকল কূপময় হওয়াতে ত্বক্ ও কাষ্ঠের মধ্যবর্ত্তি স্থানে রস জলাদির গমনাগমনের পথস্বরূপ হইয়াছে, এবং ঐ কূপ সকল গুঁড়ির চতুর্দ্দিকে ব্যাপ্ত হইয়া শোভা ধারণ করিয়াছে, এবং কতিপয় কূপ পর-স্পর জড়ীভূত হওয়াতে সুদৃশ্য হইয়াছে।

সকল বৃক্ষের ত্বক্ এক রূপ নহে, পিয়ারা বৃক্ষের প্রকাণ্ডস্থ ত্বক্ মসৃণ অর্থাৎ উচ্চ নীচতাবিহীন, এবং এই ত্বক্‌হইতে পাতলা ছাল সকল সতত পতিত হইবাতে শিমুল এবং আম্র বৃক্ষহইতেও উক্ত বৃক্ষ অধিক সুশ্রী, এবং পরিষ্কৃত দৃষ্ট হয়।

আম্র ও তেঁতুলের ত্বক্ বড় অসমান অর্থাৎ উচ্চ নীচতাবিশিষ্ট, এবং বিদীর্ণ ও ভগ্ন।

কোন কোন বৃক্ষ প্রতি বৎসর বাড়িয়া উঠে, এবং তাহাদের ত্বক্ অত্যন্ত কশা হওয়াতে টানেতে কিয়দ্দুর বিস্তীর্ণ হইয়া চতুর্দ্দিকে চি-রিয়া যায়।

বৃক্ষগণের ত্বক্ ফাটিলে পর ক্রমশঃ চূর্ণ হইয়া ভূমিতে পতিত হইতে থাকে এবং সেই পুরাতন ত্বকের অব্যবহিত পরেই প্রতি বৎসর এক থাক করিয়া নূতন কাষ্ঠ জন্মে। এই নূতন কাষ্ঠ, বৃক্ষের মজ্জা অর্থাৎ মাজ নহে।

ত্বক্ ও পুরাতন কাষ্ঠ এতদুভয়ের মধ্য স্থানে ঐ নূতন কাষ্ঠ উৎপন্ন হয়, এবং ইহাও কথিত আছে যে কতকগুলিন বৃক্ষের গুঁড়িস্থিত রেখা সকল দেখিয়া কাষ্ঠের বার্ষিক বৃদ্ধি ও বৃক্ষগণের বয়ঃক্রম নিশ্চয় ও গণনা করা যাইতে পারে! এডান্‌সন্‌নামক এক জন দেশ-পর্য্যটনকারী ইংরাজী ১৭৪০ সালে বর্ডনামক অন্তরীপের দিকে ভ্রমণ করিতে গমন করিয়া পরিধিতে পঞ্চাশৎ পদ পরিমাণের গুঁড়িবিশিষ্ট এক বিশাল প্রাচীন বৃক্ষ দর্শনে সাতিশয় বিস্ময়াপন্ন হইলে পর তাঁহার মনে উদয় হইল, যে প্রাচীন বৃক্ষের বৃত্তান্ত আমি পাঠ করিয়াছি, ও যাহার উপরে পূর্ব্বের পর্য্যটনকারিরা কতিপয় পদ অর্থাৎ কথা খোদিত করি-য়াছেন সেই বৃক্ষই এই বুঝি হইবেক, ইহা কহিয়া সেই বৃক্ষের চতুঃ-

পার্শ্বে লিপি অনুসন্ধান করিতে লাগিলেন, কিন্তু কিছুই দেখিতে পাইলেন না। কেননা ঐ অক্ষর সকল অত্যন্ত বলেতে খোদিত হওয়াতে ত্বক্ পার হইয়া বৃক্ষের কাষ্ঠাংশে সংলগ্ন হইয়াছে, এবং সেই কাষ্ঠোপরি নূতন নূতন ত্বকের থাক জন্মিবাতে তাহা চাপা পড়িয়া আছে। এডান্‌সন্ সাহেবও ঐরূপ ভাবিয়া বৃক্ষের ত্বক্ কাটিতে আরম্ভ করিলেন, এবং কাষ্ঠের তিন শত স্তবক ছেদন করিয়া অবশেষে অক্ষর সকল প্রাপ্ত হইয়া লিপি পাঠ করিলেন। ঐ অক্ষর সকল যে তিন শত বৎসর খোদিত হইয়াছে ইহা কোন প্রকারেই নিশ্চিত জ্ঞান হয় না। কতিপয় বিজ্ঞ উদ্ভিদ্বেত্তা কহেন যে বৃক্ষগণের বৃদ্ধিদ্বারা বয়ঃক্রম স্থির করা অত্যন্ত সন্দিগ্ধ স্থল, কারণ জল বায়ু ও মৃত্তিকার গুণেতে ত্বক্ সম্বন্ধীয় স্তবকের সংখ্যা ও ঘনতা বৃদ্ধি হওয়া অসম্ভব নহে, অতএব পরীক্ষা করিয়া যে কতিপয় বৃক্ষের বয়ঃক্রম গণনা করা গিয়াছে তাহা যথার্থ হয় নাই বোধ হইতেছে, কারণ সেই সেই বৃক্ষগণের নিকটবাসি লোকেরা তাহাদিগকে যত বৎসর জন্মিতে দেখিয়াছে, তাহাদিগের অবস্থা দেখিলে বোধ হইবেক যে তাহাদিগের বয়ঃক্রম তদ্দ্বিগুণ হইয়াছে।

কোন কোন বৃক্ষগণ অন্তরে কাষ্ঠ বৃদ্ধিদ্বারা পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না, কিন্তু অন্যান্য দেশীয় কতিপয় বৃক্ষের তাহা হয়, যথা অয়নদ্বয়স্থিত কতকগুলিন বৃক্ষের ত্বক্ বিদীর্ণ বা নিক্ষিপ্ত না হইয়া অন্তরস্থিত কাষ্ঠের বৃদ্ধ্যনুসারে অল্পে অল্পে স্ফীত হয়, এরূপ বৃক্ষকে অন্তর্বৰ্দ্ধিষ্ণু কহে।

সময় বিশেষে ঐ ত্বকে আমাদিগের অনেক উপকার। চামড়া প্রস্তুতকরণে তাহা কর্ম্মণ্য হইয়াছে কারণ চর্ম্মকার চর্ম্মকে শক্ত করিবার নিমিত্তে জলেতে বৃক্ষের ছাল ফেলিয়া ভিজাইয়া রাখে আরো কোন কোন বৃক্ষের ত্বক্ অন্যান্য বহু কার্য্যোপযোগী হয়, বহু কাল হইল এক জন অকিঞ্চন আমেরিকা দেশীয় ব্যক্তি জ্বর রোগেতে অত্যন্ত দুর্ব্বল হইয়া রোগের ধর্ম্মেতে অতিশয় তৃষ্ণার্ত্ত হওত এক জলাশয়ে জলপান করিতে গমন করিল, এবং সেই জল অত্যন্ত তিক্ত সুতরাং অন্য লোকের আস্বাদনের অপ্রিয় হইলেও, ঐ রোগী সেই জল বিস্তর পান করিল এবং তাহাতে তাহার শরীর এরূপ স্বচ্ছন্দ ও সতেজ হইল, যে অন্য জল পানে পূর্ব্বে তাদৃশ হয় নাই। অনন্তর এই জল পানে রোগের শমতা বুঝিয়া তিনি পুনর্ব্বার সেই জল পান করিলেন, এবং প্রতি

অঞ্জলিতে সেই জলের আস্বাদন পূর্ব্বাপেক্ষা অধিক তিক্ত বোধ হওয়াতে, তিনি মনেতে এই স্থির করিলেন, যে এই জলেতে অবশ্য কোন দ্রব্যান্তর মিশ্রিত হইয়াছে, নচেৎ শুদ্ধ জলেতে কখনই এরূপ উপকার জন্মে না, অনন্তর তিনি সমনস্ক হইয়া ইতস্ততঃ নিরীক্ষণ করত জলাশয়ের অতি ধারে একটি বৃক্ষ দেখিতে পাইয়া এই অনুমান করিলেন, যে ঐ বৃক্ষের ত্বকের গুণেতে জল এরূপ তিক্ত ও তাহার রোগের উপশম হইয়াছে। পরে ঐ ব্যক্তি সেই ত্বকের গুণের কথা, দুর্ব্বল ও পীড়িত বন্ধুগণের কর্ণগোচর করিয়া তাহাদিগকে সেই জল পান করিতে পরামর্শ দিলেন। পরে বহু লোক আসিয়া রাশি রাশি পরিমাণে সেই ত্বক্ সংগ্রহ করিতে লাগিল এবং তদবধি সেই দেশের ও অন্যান্য স্থানের লোকে সেই ত্বক্ ব্যবহার করিতেছে।

আর যে কার্কনামক ছিপি দিয়া বোতলের মুখ বদ্ধ করে, তাহা এরূপ কোমল, যে বৃক্ষের ছালহইতে হইয়াছে এ প্রকার বোধ হয় না বটে, কিন্তু স্পেন্, ফ্রান্স এবং ইটালী দেশজাত এক প্রকার ওক্ বৃক্ষের ছালেতে ঐ ছিপি হইয়াছে। ছাল কাটিয়া ছিপি নির্ম্মাণ করিবার ক্রম এই, বৃক্ষের বয়ঃক্রম পঞ্চদশ বৎসর হইলেই লোকেরা তাহার ছাল কাটিবার নিমিত্ত তাহাতে প্রথম হস্তক্ষেপ করে; কিন্তু ঐ সময়ের ছালেতে প্রস্তুত সমস্ত ছিপি অত্যন্ত পল্কা ও ছিদ্রময় হওয়াতে সুতরাং তাহা প্রায় অকর্ম্মণ্য হয়। পরে আট দশ বৎসর অপেক্ষা করিয়া সেই বৃক্ষহইতে দ্বিতীয় বার যে ত্বক্ কাটিয়া আনে তাহা প্রথম বারের ত্বক্‌হইতে অনেক ভাল হইলেও কেবল জালে ঝুলাইবার জন্য ধীবরদের নিকটে তাহা বিক্রীত হয়, অন্য কর্ম্মের যোগ্য হয় না; কিন্তু তৃতীয় বার কাটিয়া যে ত্বক্ পাওয়া যায়, ইহাই সর্ব্বতোভাবে কর্ম্মণ্য হয়, এবং বহু কাল পর্য্যন্ত উত্তম ও সুদৃঢ় থাকে। এই রূপে বৃক্ষ যত কাল বাঁচিয়া থাকে, তত কাল দশ বৎসরান্তর এক এক বার তাহার ত্বক্ কাটিয়া আনে, তাহাতে বহু কাল কর্ম্ম চলে; কারণ উক্ত এক এক বৃক্ষ দুই তিন শত বৎসর জীবিত থাকে। অপর ছিপি প্রস্তুতকারকেরা ঐ কার্ককে কঠিন ও নীরস করণার্থে সিদ্ধ করিয়া থাকে, একারণ তাহাদিগের দোকানেতে ঐ কার্ক কখন কখন অত্যন্ত কৃষ্ণবর্ণ দৃষ্ট হয়।

কার্কের জ্যাকেট ও কার্কের নৌকা আছে। এবং ঐ জ্যাকেট ও নৌকা

কার্কে নির্ম্মিত হওয়াতে অতিশয় লঘু হইয়াছে এবং জলেতে সুন্দররূপে ভাসে।

সমুদয় ত্বক্ কাটিয়া লইলে বৃক্ষের হানি হইতে পারে, কিন্তু তাহারা যে দেশের বৃক্ষ, সেই দেশের বায়ু, বিলাতের বায়ু অপেক্ষা উষ্ণ ও শুষ্ক হওয়াতে তাহাতে কোন হানি হয় না, নতুবা কোন কোন বৃক্ষগণের ত্বক্ ছাড়াইয়া লওয়া অতিশয় ভয়ঙ্কর ব্যাপার, কারণ সমুদয় ত্বক্ ছাড়াইয়া লইলে বৃক্ষের কাষ্ঠাংশ অনাবৃত হয়, ও তাহাতে শিশির ও বৃষ্টিপাত হইলে তাহা ক্রমে ক্রমে পচিয়া ক্ষয় পায়, সুতরাং বৃক্ষ মরিয়া যায়।

উদ্যানপালকেরা শীতকালে যে এক রকম চাটাইদ্বারা ফলোৎপাদক বৃক্ষ সকলকে আচ্ছাদন করিয়া রাখে, সেই চাটাই সকল বৃক্ষের ত্বকেতে নির্ম্মিত।

আরো কতকগুলিন বৃক্ষের ত্বক্ জলেতে ভিজাইয়া, পরে তাহাকে মুদ্গার দ্বারা পিটিয়া নরম ও এক সমান করত তদ্দ্বারা বস্ত্র অথবা কাগজ নির্ম্মাণ করে। চীনদেশীয় লোকেরা যে পীতবর্ণ কাগজ ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহা বৃক্ষের ত্বক্হইতে প্রস্তুত হইয়াছে।

যে কোমল শ্বেতবর্ণ কাগজের উপরে কোন কোন লোক বিচিত্র চিত্রাঙ্কিত করিয়া থাকেন তাহা তরু ত্বক্ নির্ম্মিত নহে, তাহা চীন রাজ্যোৎপন্ন কাগজনামক বৃক্ষের মজ্জামাত্র ইহা অনুভব হয়, কারণ তাহা ঠিক যেন তণ্ডুলদ্বারা নির্ম্মিতের ন্যায় দেখায়। ঐ মজ্জাকে সুতীক্ষ্ণ ছুরিকাদ্বারা অতি সূক্ষ্ম গোল গোল চাক্তি করিয়া ছেদন করা যাইতে পারে।

গুঁড়ির সর্ব্বান্তরস্থ ভাগকে মজ্জা কহে ও তাহা সময় বিশেষে অত্যন্ত কোমল হয়।

আশিয়া খণ্ডের দক্ষিণ পূর্ব্বাঞ্চলে এবং ভারত মহাসাগরের উপদ্বীপ সকলেতে সাগুনামক যে বৃক্ষ বিশেষ উৎপন্ন হয় তাহার মাইজ অতি বৃহৎ ও কোমল হয়। এই বৃক্ষের ত্বক্ সমধরাতলবিশিষ্ট অর্থাৎ উচ্চ নীচতা রহিত, এবং তাহার মাইজ এত দূর অন্তরে থাকে যে ছুরিকাদ্বারা দুই বুরুল পরিমিত কঠিন কাষ্ঠ ছেদন না করিলে মজ্জার সন্ধান পাইবা না। ঐ বৃক্ষের মজ্জা অত্যন্ত কর্ম্মণ্য প্রযুক্ত লোকেরা সর্ব্বদাই সমুদয় বৃক্ষকে কাটিয়া ফেলে, পরে তাহার মাইজ বাহির করিয়া মুদ্গারাঘাতে

চূর্ণ করত জল মিশ্রণদ্বারা আটার মত করে, পরে লৌহ স্থালীতে করিয়া কিয়ৎ কাল উনানে জ্বাল দিলে সাগু নামে প্রসিদ্ধ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানা সকল উৎপন্ন হয়। পরে সেই সাগুদানা দেশ বিদেশে প্রেরিত হয়, এই সাগুদানার পরমান্ন হয়।

ক্ষুদ্র ও বৃহৎ বৃক্ষগণের প্রকাণ্ড মধ্যে রসজলাদি আছে, সেই জল মূলস্থিত কূপ সকলের মধ্য দিয়া গমনকালীন শিকড় দ্বারা পীত হয়; কতক রস প্রকাণ্ডের মধ্য দিয়া পুনরায় মৃত্তিকাতে প্রত্যাগমন করে, এবং মূলহইতে ঊর্দ্ধগত রসাপেক্ষা, এই প্রত্যাগত রস অত্যন্ত ভিন্ন গুণবিশিষ্ট, গাত্রহইতে নির্যাস অর্থাৎ আটা নির্গত হয়; শাখা ভগ্ন বা ছিন্ন হইলেই নির্গত হয়, আর চিত্রলিপি কর্ম্মেতে যে ইণ্ডিয়ান রবর ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহাও নানা জাতীয় বৃক্ষের নির্যাস মাত্র। উক্ত বৃক্ষগণের গুঁড়িতে অস্ত্রাঘাত বরিলে উক্ত নির্যাস, রসের ন্যায় নির্গত হয়, পরে ক্ষুদ্র বর্ত্তুলাকার মৃণ্ময় পাত্রেতে ঐ রস সঞ্চিত বা ধৃত হইলে পাত্রের গাত্রেতে কামড়াইয়া বসিয়া যায়, পরে রৌদ্রেতে দিয়া শুষ্ক করিলেই ঐ রস দৃঢ় এবং শক্ত হইয়া উঠে, অনন্তর মৃণ্ময় ভাগকে ভাঙ্গিয়া চূর্ণ করিলে থান থান রবর পতিত হয়। আর রঙ্গের আধার স্থিত উজ্জ্বল পীতবর্ণ গাম্বোজনামক রঙ্গ ও বৃক্ষ বিশেষের নির্যাস। এবং কোন কোন প্রকারের ফর বৃক্ষহইতে আল্কাতরা উৎপন্ন হয়, এবং চীনরাজ্য ও পূর্ব্ব হিন্দীয়া দেশজাত বৃক্ষ বিশেষের নির্যাসেতে বার্ণিস জন্মে; যে বার্ণিসেতে মানচিত্র ও প্রতিমূর্ত্তি গাড়ি, পাল্কিপ্রভৃতির চিকনাই হয়, বৃক্ষের বয়ঃক্রম সাত বা আট বৎসর হইলে গ্রীষ্মকালের সায়াহ্নসময়ে বার্ণিস সংগ্রহকারি লোকেরা বৃক্ষের নিকটে যাইয়া ছুরিকাদ্বারা বৃক্ষের ত্বকের উপর নানা স্থানেতে নানা ছিদ্র করিয়া ঐ ছিদ্র সকলের মুখেতে ঝিনুক পুঁতিয়া রাখে; পরে রাত্রিতে ঐ ছিদ্র নির্গত রসেতে ঝিনুক পূর্ণ হইয়া থাকে। প্রভাতকালে তাহারা ঝিনুকহইতে ঐ নির্যাস পাত্রান্তরে ঢালিয়া আনিতে যায়, কিন্তু তৎকালে সাবধান না হইয়া তাহার নিকটে গমন করিলে বিপদ্ ঘটিয়া উঠে, কারণ ঐ বার্ণিসহইতে যে গন্ধ অথবা ভাপ নির্গত হয়, তাহা তাহাদিগকে অত্যন্ত পীড়িত করিতে পারে এবং তাহাদের মুখ বা সর্ব্বাঙ্গ শ্বেতবর্ণ বিন্দুতে আচ্ছন্ন করিতে পারে অতএব এই শঙ্কাপ্রযুক্ত তাহার

চর্ম্মাচ্ছাদনদ্বারা সমস্ত শরীর ও মস্তক এবং মুখ চক্ষু আচ্ছাদন করিয়া নয়ন স্থানের চর্ম্মেতে কৃত ছিদ্র দ্বয়দ্বারা পথাবলোকন করত বৃক্ষ সমীপে যাইয়া কটিদেশে বদ্ধ চর্ম্মপাত্রেতে ঝিনুকের রস ঢালিয়া আনে। পরে সেই রস বস্ত্রের দ্বারা ছাঁকিয়া পীপার মধ্যে ঢালিয়া ইংলণ্ডদেশে প্রেরণ করে, কারণ এই বার্ণিস চীন রাজ্যহইতে দ্বিগুণ মূল্যে ইংলণ্ড-দেশে বিক্রীত হয়।

অপর গোপাদপনামক এক পয়স্বী বৃক্ষ আছে, তাহা দক্ষিণ আমে-রিকা দেশীয় তুঙ্গ পর্ব্বতের উপরে এতাদৃশ স্থানে জন্মে, যে তথাকার ভূমি সম্পূর্ণরূপে শুষ্ক ও অনুর্ব্বরা হওয়াতে গো মহিষাদি, ক্ষুন্নিবার-ণার্থে খাদ্য তৃণ ঘাসাদি অন্বেষণ করিয়াও প্রাপ্ত হয় না, তথাকার ভূমিতে অত্যল্প মাত্র বৃষ্টি পতিত হওয়াতে ঐ বৃক্ষের শাখাসমূহ ম্লান ও মৃতবৎ দৃষ্ট হয়। কিন্তু প্রতিদিন সূর্য্যোদয় সময়ে তাহার গুঁড়িতে স্থানে স্থানে ছিদ্র করিলে দুগ্ধের সারভাগের ন্যায় সুস্বাদ ও সুমধুর আঘ্রাণ বিশিষ্ট ও মিষ্ট এবং পুষ্টিকারক দুগ্ধ প্রাপ্ত হওয়া যায়, সুত-রাং অন্তেবাসি লোকদিগের পক্ষে ঐ বৃক্ষ অতি উপকারক। শালকাষ্ঠ অতিশয় শক্ত এবং বহুকালস্থায়ী, সর্ব্বদাই অট্টালিকাতে ব্যবহৃত হয়, এবং যে ফর বৃক্ষের তক্তা দিয়া গৃহের মেজিয়াম করা যায় তাহা রাশি রাশি পরিমাণে নর্ব্বে দেশহইতে বিলাৎ দেশে আনীত হয়।

মেহগ্নিনামক যে কাষ্ঠ ব্যবহার করা যায় তাহা এরূপ মনোহর যে তাহা আনয়ন করিয়া শ্রম সার্থক হয়। উক্ত কাষ্ঠ সুদর্শন, অথচ শক্ত এবং দীর্ঘকালস্থায়ী। এই কাষ্ঠ এই রূপে ইংলণ্ড দেশে সর্ব্ব প্রথমে আইসে। প্রায় তিন শত বৎসর অতীত হইল এক জন পোতাধ্যক্ষ এক খানি মেহগ্নি কাষ্ঠ আনয়ন করিয়া বহুকাল ব্যবহারোপযোগিতার নিমিত্তে এক জন বন্ধুকে উপঢৌকন প্রদান করেন। অনন্তর সেই বন্ধু বাতি রাখিবার একটী সিন্দুক গঠন করিতে সেই কাষ্ঠ খানি সূত্রধরকে দিল। সূত্রধর ঐ শক্ত কাষ্ঠ আনিয়া আদিষ্ট দ্রব্য গঠন করিতে লাগিল; কিন্তু ঐ কা-ষ্ঠের অত্যন্ত কাঠিন্যপ্রযুক্ত অনেক অস্ত্র নষ্ট করিয়া অবশেষে গঠন সমাপন করিলে কাষ্ঠের গুণে ঐ সিন্দুক দেখিতে এরূপ সুন্দর হইল, যে সকল লোকই তাহার বহুতর প্রশংসা করিল এবং এই কাষ্ঠেতে নির্ম্মিত কোন দ্রব্য প্রাপ্ত হইবার জন্য দশনকারী মাত্রেরি মনে লো-

ভের উদয় হইল। এই রূপে মেহগ্নি কাষ্ঠের গুণ প্রকাশিত হইলে পর পশ্চিম ইন্দিয়া ও আমেরিকা দেশহইতে কত শত বৃক্ষ ছিন্ন হইয়া জাহাজদ্বারা বিলাত দেশে আনীত হইয়াছে। ঐ মেহগ্নি বৃক্ষ সকল অতিশয় উচ্চ এবং মহাবিশাল; এবং দুই শত বৎসরের প্রাচীন এরূপ অনুভব হয়।

আর রোজনামক কাষ্ঠ, চীন রাজ্যহইতে আইসে বিশেষতঃ রোজ কাষ্ঠপ্রভৃতি কতিপয় কাষ্ঠ, উষ্ণ দেশজাত হওয়াতে ইংরাজী কাষ্ঠের ন্যায় সঙ্কুচিত বা স্ফীত হয় না; এবং যে যে কাষ্ঠ সঙ্কুচিত বা বিস্তারিত হয়, সেই সেই কাষ্ঠেতে দ্রব্য নির্ম্মাণ করা সূত্রধরদিগের ক্লেশকর হয়, কারণ গঠিত দ্রব্যের ভিন্ন ভিন্ন অঙ্গ সকল যথাযোগ্য স্থানে বিন্যাস করত কাঁটার দ্বারা বিদ্ধ করিলে পর, কাষ্ঠ সঙ্কুচিত বা বিস্তীর্ণ কিম্বা মধ্য স্থানে ফাটিয়া উঠিলেই সূত্রধরকে গালে চড়াইতে হয়। অতএব ইংরাজী কাষ্ঠের এই দশা; ইংরাজী কাষ্ঠকে বহু কাল ঘরে রাখিয়া কাটিলেও ঐ প্রকার হইবে। আর চেরি বৃক্ষ সম্পূর্ণরূপে শুষ্ক হইলে পর তাহাকে ছেদন করিয়া যে কাষ্ঠ প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহা সঙ্কুচিত বা বিস্তারিত না হইয়া চিরকাল একাবস্থাতেই থাকে।

শীতকালেই বৃক্ষ ছেদন করে কারণ শীতের সময় বৃক্ষেতে অধিক রস থাকে না; কিন্তু বৃক্ষচ্ছেদনকারিরা বসন্ত কালকে প্রশস্ত জ্ঞান করে, কারণ উক্ত ঋতুতে বৃক্ষ শরীরে অধিক রস থাকাতে তৎসম্বন্ধীয় কঠিনাংশ যে কাষ্ঠ তাহাও আর্দ্র ও কোমল থাকে, সুতরাং অনায়াসে ছেদন করা যায়; আর এক বিদেশীয় কাষ্ঠকে বিলাত দেশীয় লোক অনেক কর্ম্মে ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহা সুদৃশ্য ও শক্ত এবং বহুকর্ম্মোপযোগিতার নিমিত্ত বিলাতদেশে আনীত হয়; যথা নর্ব্বে দেশেতে বিস্তর ফর বৃক্ষ জন্মে, এবং ঐ শীতল ও পর্বতময় দেশের অল্পসংখ্যক লোকেরা আপনাদের ব্যবহারোপযুক্ত কাষ্ঠ রাখিয়া অবশিষ্ট কাষ্ঠ সকল হৃষ্টচিত্তে বিক্রয় করে, এবং আমরা সেই কাষ্ঠেতে ঘরের মেজিয়া ও মোটামুটি বাক্স নির্ম্মাণ প্রভৃতি অনেকানেক কর্ম্ম নির্বাহ করিয়া থাকি।

বিলাত দেশীয় ফর বৃক্ষেতে কেবল মাস্তুর বা বাতিকাষ্ঠই হয়। জলবায়ুর গুণে নর্ব্বে দেশেতে উক্ত বৃক্ষসকল বিলাত দেশজ বৃক্ষাপেক্ষা অধিক উত্তমরূপে জন্মে, এবং আমরা যে উক্ত কাষ্ঠ অনায়াসে ও অল্প-

হুল্যে প্রাপ্ত হই, তাহার প্রতি দুই কারণ আছে। প্রথমতঃ উক্ত দেশ বিলাত দেশের অতি নিকটবর্ত্তী, দ্বিতীয়তঃ উক্ত কাষ্ঠ তথায় রাশি রাশি পরিমাণে উৎপন্ন হয়।

উদ্ভিজ্জগণ পান করিতে পারে,কিন্তু তাহাদের বোধ ও ভ্রমণশক্তি নাই, বিশেষতঃ তাহারা পক্ষিগণের ন্যায় স্বাধীনতা ও উত্তম বায়ুর অপেক্ষা রাখিলেও ঠিক পক্ষিদের মত নহে, যেহেতুক উদ্ভিজ্জগণের বোধশক্তি কোন প্রকারেই পক্ষিদের বোধশক্তির সদৃশ নহে; উদ্ভিজ্জগণ উত্তম বায়ুর আবশ্যকতা রাখে, তদ্বিষয়ক যুক্তি প্রদান করি। কম্পমান অশ্বত্থ বৃক্ষের পত্রে যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ সকল ইতস্ততো বিস্তীর্ণ হইয়া আছে তাহারা কাণ্ড নহে, কিন্তু অন্তঃশূন্য শিরা সকল; ঐ পত্র মৃত্তিকায় পতিত হইয়া থাকিলে দূরিত হয় অর্থাৎ তাহার সার পদার্থ গলিয়া যায়, কেবল সুশোভিত জালের মত শিরা সকল অবশিষ্ট থাকে এবং সেই শিরা সকলের মধ্যে মধ্যে যে শূন্য স্থান আছে, তাহা সচ্ছিদ্র সুরঙ্গবস্ত্রের ন্যায় পদার্থ বিশেষে আবৃত হইয়াছে। বিশেষতঃ যদি এই রূপ একটী পত্রকে দ্রাবকে ডুবান যায়, তবে তাহার সমুদয় অংশ পৃথক্ পৃথক্ হইয়া যাইবে এবং তাহাতে এই নয়নগোচর হইবে যে ঐ সচ্ছিদ্র সুরঙ্গ বস্ত্র নানা প্রকারের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র আশয়েতে নির্ম্মিত হইয়াছে, এবং ঐ আশয় সকল দ্রব বস্তুতে বা বায়ুতে পরিপূর্ণ এবং সর্ব্বোপরি ছিদ্রময় এক প্রকার সূক্ষ্ম ত্বকের আবরণ আছে।

পত্রের নিম্নদেশে শ্বাসপ্রশ্বাসের ছিদ্র আছে, যাহাদিগকে পত্রের মুখ বলে; বৃক্ষের শিকড়দ্বারা যে সমস্ত রস আকৃষ্ট হয়, তাহার একাংশ রস, ঐ মুখ সকলের মধ্য দিয়া গমন করে, কিন্তু চমৎকার এই যে, তাহারা এরূপ কৌশলে নির্ম্মিত হইয়াছে, যে উদ্ভিজ্জগণ জলাভাবগ্রস্ত হইলে ঐ নাসারন্ধ্র দ্বারা শিশির গৃহীত হইয়া পত্রোপরি স্থাপিত হয়। অপর প্রত্যূষ সময়ে পত্রের ধারেতে জলবিন্দু দেখিয়া রাত্রিতে শিশির পতিত হইয়াছে এরূপ মনে করিতাম। বাস্তবিক তাহা শিশির নহে; কিন্তু উদ্ভিজ্জের মুখছিদ্র অথবা পত্রস্থিত কূপদ্বারা উত্থিত সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম জলবিন্দু মাত্র, এবং রৌদ্র হইলেই তাহারা শুষ্ক হয়। রৌদ্রের সময়ে দ্রাক্ষালতার পত্রের ঠিক নীচেতে একটী পাত্র স্থাপিত করিলে প্রত্যক্ষ দেখিতে পাইবা, যে ঐ উদ্ভিজ্জ স্বীয় পত্ররূপ পথদ্বারা অতি

নির্ম্মল জল ঐ পাত্রে নিঃক্ষেপ করিবে, এবং এক ঘটিকার মধ্যে উক্ত পাত্রের পার্শ্ব বহিয়া বিন্দু বিন্দু পরিমাণে জলধারা পতিত হইবেক। ঐ জল বাষ্পাকারে উত্থিত হয়, তাহা অতি নির্ম্মল অথবা নির্ম্মলপ্রায় হয়। যথা সমুদ্র জলহইতে উত্থিত যে বাষ্প তাহাতে লবণের গন্ধও থাকে না, এবং চাদানহইতে উত্থিত বাষ্পের সহিত কখন চাপত্র নির্গত হইয়া আইসে না, কেবল অতি লঘু জলীয় পরাণু সকল উত্থিত হয়। সমুদ্র জাত উদ্ভিজ্জগণহইতে যে জল উত্থিত হয়, তাহা পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে, যে তাহা বাষ্পের ন্যায় সুনির্ম্মল বারি; কিন্তু কোন কোন পত্রেতে তীব্র রস থাকাতে তাহাদের আস্বাদন অত্যন্ত তীব্র হইয়াছে। সরেল বৃক্ষের পত্রের আস্বাদন অতিশয় অম্ল, এবং আতা বৃক্ষের পত্র আতার ন্যায় আস্বাদন বিশিষ্ট; কিন্তু চাবৃক্ষের পত্রেতে কিঞ্চিৎ চমৎকার গুণ আছে, যেহেতুক তাহা শুষ্ক হইয়াও আস্বাদন পরিত্যাগ করে না। আরো কতকগুলিন এরূপ পত্র আছে, যে তাহারা বিষময় রসেতে পরিপূর্ণ; লরেল্ বৃক্ষের পত্রেতে প্রুসিক আসিদ্নামক এরূপ তীব্র অম্লরস অর্থাৎ বিষ আছে যে ঐ পত্র চর্ব্বণ করিলেই হানি হইবেক; যেহেতুক ঐ প্রুসিক আসিদ্ অতি বলবান গরল বিশেষ। অপর ফ্রাকসিনেলানামক যে এক উদ্ভিজ্জ আছে, তাহার পত্র সকলেতে এতাদৃশ বহু পরিমিত তৈল থাকে যে তাহার নিকটে জ্বলন্ত প্রদীপ নীত হইবামাত্র দীপশিখা স্পর্শে সমুদয় পত্র জ্বলিয়া উঠে, কিন্তু দগ্ধ বা অন্য কোন হানিগ্রস্ত হয় না। কোন স্ত্রীলোক স্বীয় জনকের উদ্যানে দ্রব্য বিশেষান্বেষণে দীপ হস্তে গমন করিয়া উক্ত বৃক্ষের নিকটস্থ হইবা মাত্র সাতিশয় চমৎকৃত হইয়া দেখিলেন যে সমুদয় বৃক্ষটি এককালে হঠাৎ জ্বলিয়া উঠিল।

আর তামাকু এবং নস্য, এক বৃক্ষ বিশেষের পত্রহইতে উৎপন্ন, এই তামাকু বৃক্ষ আমেরিকা ও পশ্চিম ইন্দিয়াপ্রভৃতি অনেক দেশেতে প্রচুর পরিমাণে জন্মে এবং আমেরিকা দেশীয় বন্য লোকেরা যে সমস্ত স্থাবর বিষ ঔষধে ব্যবহার করে, ঐ বৃক্ষের পত্রহইতে গৃহীত হয়। আর, বৃক্ষের পত্র সকল, মূল শিকড়দ্বারা ঊর্দ্ধানীত রস ভারেতে আক্রান্ত হয় এবং রৌদ্রাভাবে সেই রস শুষ্ক হইতে না পারিলে বৃক্ষটি অধোনত, অতি ম্লান, আর্দ্র এবং নিস্তেজের ন্যায় দৃষ্ট হয়। বিশেষতঃ উদ্ভিজ্জ-

গণের হিতার্থে দীপ্তি অতি প্রয়োজনীয় হইয়াছে,কারণ দীপ্তির সম্ভাবে বৃক্ষের পত্রচয় হরিত বর্ণ হয় এবং দীপ্তির অসম্ভাবে তাহারা পীতবর্ণ দেখায় এবং মূল শিকড়দ্বারা পৃথিবীহইতে আকৃষ্ট রস বৃক্ষ শরীরে ইতস্ততো গমন করত যেরূপে দ্রব্যান্তরে পরিবর্ত্তিত হয়, অর্থাৎ সেই রসহইতে যেরূপে বার্ণিশ আটাপ্রভৃতি নানাবিধ ভিন্ন ভিন্ন প্রকার রস উৎপন্ন হয়, পত্রসকলেতেও ঐ রস সেই রূপে পরিবর্ত্তিত হয়। পত্রের উপরি ভাগ দিয়া রস বিস্তীর্ণ হইয়া দীপ্তির ক্রিয়ার দ্বারা পরিবর্ত্তিত হওনানন্তর, অধিকাংশ বাষ্পবৎ হইয়া শূন্যেতে আকৃষ্ট হয়, এবং অবশিষ্টের তৃতীয়াংশ প্রত্যাগমন করিয়া নব কলিকা ও পত্রচয় এবং কাষ্ঠাদিকে সম্বর্দ্ধিত করে। আর দীপ্তির অভাবে পত্র সকল প্রকৃতবর্ণ প্রাপণে বঞ্চিত হয়, একটি পত্র আনয়ন করিয়া, তাহার উপর্য্যধোভাগ দেখিলেই উপরের ভাগ অধিক কৃষ্ণবর্ণ দেখা যায়, কারণ তাহাতে অধিক রৌদ্র লাগে। আর কপি গাছের অন্তরস্থ পত্র সকল অত্যন্ত শ্বেতবর্ণ হয়, কারণ তাহারা ভিতরে লিপ্তরূপে জড়িত হইয়া থাকাতে দীপ্তির মুখ দেখিতে পায় না; এই কারণেই লেটুষনামক বৃক্ষের অন্তরে দীপ্তি প্রবেশ নিবারণার্থে বৃক্ষকে বন্ধন করিয়া মৃত্তিকাচ্ছন্ন করণদ্বারা ঐ বৃক্ষের চারাকে শ্বেতবর্ণ করে, কারণ মৃত্তিকাচ্ছন্ন না করিলে ঐ চারার ডাঁটা সকল হরিদ্বর্ণ হইয়া বন্য চারার ন্যায় বিষময় হইবেক, যে আর দেশে রৌদ্রের তেজ বিলাত দেশহইতে অধিক প্রখরতর হয় সে স্থানের বৃক্ষাদি বিলাতীয় বৃক্ষাদি হইতে অধিক ঘোরতর হরিদ্বর্ণ হইবে। শীতপ্রধানদেশে শীতকালে ডালিয়া বৃক্ষের মূলসকলকে শীতের ভয়ে আর্দ্র ও অন্ধকার স্থানেতে রাখে এবং গ্রীষ্মকালে তাহাদিগকে সেই স্থানহইতে অন্তর করিতে দৈবাৎ বিস্মৃত হইলে তাহারা পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় বটে, কিন্তু তাহাদিগের প্রকাণ্ড ও পত্র সকল সম্পূর্ণরূপে শ্বেতবর্ণ ও অপুষ্ট এবং ক্ষীণ হয়; অন্ধকার স্থিত উদ্ভিজ্জগণ পুষ্পোৎপাদনে প্রায় অক্ষম আর উদ্ভিজ্জের পত্র সকল তাহাদিগের পক্ষে এরূপ প্রয়োজনীয় যে সম্পূর্ণরূপে পত্র বিহীন উদ্ভিজ্জের ফল সকল পরিপক্ক হইতে পারে না। যে শাখাতে ফল থাকে সেই শাখাকে সম্পূর্ণরূপে পত্র রহিত করিলে ফল পরিপক্ক না হইয়া পতিত হইবেক।

চিরহরিৎ বৃক্ষগণ ব্যতিরেকে অন্য বৃক্ষ মাত্রই শীতকালে নিষ্পত্র হয়,

কিন্তু তাহাতে তাহাদিগের কোন হানি হয় না কারণ গ্রীষ্মকালে বৃক্ষগণ রসেতে যেরূপ পরিপূর্ণ থাকে, শীতকালে সেরূপ থাকে না। চিরহরিৎ বৃক্ষেরা নিষ্পত্র হয় কিন্তু সুদীর্ঘ কালের পর; এবং নবীন পত্র সকল নির্গত না হইলে প্রাচীন পর্ণচয় শুষ্ক হইয়া গলিত হয় না।

অয়ন স্থান দ্বয়েতে প্রচণ্ড শীত না থাকাপ্রযুক্ত বৃক্ষ হইতে বহু পত্র একদা গলিত হয় না, সুতরাং বৃক্ষগণ কস্মিন্ কালেও একেবারে পত্রবিহীন হইতে পারে না; কোন কোন বিলাতীয় বৃক্ষ তথায় জন্মিলেই চিরহরিৎ হয়; যেহেতুক বিলাত দেশে পত্র কলিকা সকল গ্রীষ্মকালে উৎপন্ন হইয়াই বিকসিত হয়, কিন্তু তথায়, তৎপরিবর্ত্তে কলিকা সকল বসন্ত ঋতুর শুভাগমন না হওনপর্য্যন্ত পত্রেতে পরিণত হয় না। বসন্তকালপর্য্যন্ত বৃক্ষেতে কলিকা থাকে ইহা আশ্চর্য্য, কারণ প্রাচীন পত্র পতিত হইবার পূর্ব্বে উক্ত কলিকাগণ এরূপ ক্ষুদ্রতাবস্থায় থাকে যে অন্বেষণ করিয়াও দেখিতে পাওয়া ভার। কিন্তু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে শাখাসমূহের অগ্রভাগ সকল স্থূলত্ব যুক্ত দৃষ্ট হয়; এবং কোন কোন বৃক্ষেতে ঐ কলিকা স্পষ্টরূপে নয়নগোচর হয় এবং তাহাহইতে একটী একটী করিয়া সমুদয় পত্র খুলিয়া লইতে পারা যায়। কাঁটালপ্রভৃতি কতক গুলিন বৃক্ষের কলিকাগণ, এক প্রকার বার্ণিশের ন্যায় চিক্কণতাবিশিষ্ট হওয়াতে তাহাদের অভ্যন্তরস্থ নবীন কোমল পত্র সকল শীতেতে নষ্ট হইতে পারে না এবং তদ্ভিন্ন অন্যান্য বৃক্ষগণের কলিকা সকল কোমল কেশদ্বারা আর্দ্রতা ও শীতহইতে রক্ষা পায়।

পত্রচয় যে জন্য ম্লান ও পতিত হয় তাহার হেতু এই, পত্রস্থিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নল ও কূপসমূহ কালক্রমে রাশি রাশি পরমাণুতে লিপ্ত হয়, এবং সেই পরমাণু সকল স্থানচ্যুত হইতে না পারিয়া সংযুক্তভাবে থাকাতে পত্রগণ শরৎকালে নানা বর্ণেতে বিভূষিত দৃষ্ট হয়। আর পত্রের দণ্ডেতে যে কতক গুলিন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পেঁচের ন্যায় ঘূর্ণনশীল নলশ্রেণী আছে, তাহারা ভগ্ন হওয়াতেই পত্র পতিত হয়, কারণ ঐ নলশ্রেণী ভগ্ন হইলেই তাহাতে যত পাক থাকে সে সকল খুলিয়া যায়, সুতরাং তাহারা পৃথক্ পৃথক্ হইয়া নিঃক্ষিপ্ত হয়; এবং সেই সময়ে যদি হঠাৎ শীত বা বর্ষার বাতাস পায়, তাহা হইলে অতি ত্বরায় পতিত হয়। কিন্তু কতক গুলিন পত্র শুষ্ক হইয়াও পতিত হয় না।

---

## লতা ও কণ্টক বৃক্ষ এবং কেশের বিবরণ।

কতক গুলিন উদ্ভিজ্জ এরূপ স্বভাবান্বিত যে তাহারা কেবল বায়ুর আর্দ্রতা সহকারে বর্দ্ধিত হইয়া জীবিত থাকে। গ্রীষ্মাধিক প্রদেশে শূন্যজাত উদ্ভিজ্জগণকে এক রজ্জুদ্বারা ঘরের ভিতরের ছাদহইতে নীচে টাঙ্গাইয়া রাখে; এবং এপ্রকার অবস্থাতেও কিয়ৎকাল যাপিয়া স্বচ্ছন্দে সমৃদ্ধ হইয়া থাকে।

সম্প্রতি জলজ উদ্ভিজ্জগণের প্রসঙ্গোপলক্ষে সরোবরে পানা নামক যে সামান্য উদ্ভিজ্জ জন্মে, তাহার কথা বলি; তাহাদিগকে উদ্ভিজ্জের মত দেখায় না, কেবল একটী একটী পত্রের ন্যায় দেখায়, তথাপিও তাহাদিগকে এক প্রকার যৎসামান্য উদ্ভিজ্জ বলিতে হইবে। এই জলজ উদ্ভিজ্জগণের প্রকাণ্ড সকল, শুদ্ধ বায়ুপূর্ণ বহুকুপবিশিষ্ট হওয়াতে উদ্ভিজ্জের পক্ষে মহোপকার করিয়া থাকে; কারণ তৎসাহায্যে উদ্ভিজ্জ, জলের উপরিভাগে ভাসিয়া থাকে। অনেকানেক উদ্ভিজ্জের পত্রে ও প্রকাণ্ডেতে বহুসংখ্যক কেশ থাকে। কোন২ পত্রের নিম্নপার্শ্ব কেশময় কিন্তু উপরিভাগ সমান, এবং সময় বিশেষে পত্রগণের উভয়পার্শ্বই কেশবিশিষ্ট হয়। এই কেশ সকল এক উত্তম অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষিত হইলে নিরীক্ষিত হইবে, যে তাহারা এক দীর্ঘাকার কূপ কিম্বা দীর্ঘ নলহইতে অথবা পরস্পর মিলিত বহুসংখ্যক ক্ষুদ্র২ কূপহইতে উৎপন্ন হইয়াছে এবং ঐ কূপ সকলের মধ্যে যে এক প্রকার দ্রবদ্রব্য আছে, তাহা উক্ত কেশচয়ের মধ্য দিয়া ইতস্ততো ধাবমান হইতে দৃষ্ট হইবেক। লালবিছুটী উদ্ভিজ্জের পত্র বা পুষ্পেতে কেশ থাকাতে এই উপকার হইয়াছে, যে, কোন ব্যক্তি তাহাকে ভাঙ্গিতে পারে না, তাহার গাত্রে হাত দিলেই হাত কুট্২ করে। ঐ কেশসমূহ এক কূপহইতে উৎপন্ন হইয়াছে, এবং ঐ কেশের মূলেতে লঙ্কার ন্যায় ঝাল এক প্রকার তীব্র রস থাকে, তাহাতে ঐ কেশের উপরে হস্ত পতিত হইবামাত্র কেশের অগ্রভাগ করতলে ফুটিয়া যে সূক্ষ্ম ছিদ্র উৎপন্ন হয়, সেই ছিদ্রদ্বারা উক্ত তীব্ররস করতলে প্রবিষ্ট হয় সুতরাং হাত চুলকায়। কিন্তু মৃত বিছুটীতে হস্ত প্রদান করিতে শঙ্কা নাই, তাহাতে কণ্টকবৎ কেশসমূহের অগ্রভাগ পূর্ব্ববৎ উত্থিত থাকিলেও

উক্ত বিষময় রস শুষ্ক হইয়া যাওয়াতে আর ব্যামোহ বোধ হইবে না। কিন্তু প্রতীয়মান হইতেছে যে উক্ত কেশচয় উদ্ভিজ্জগণের পত্রোপরি থাকিয়া বায়ুহইতে আর্দ্রতা সঙ্কলন করে, এবং নিঃশ্বাস প্রশ্বাসের রন্ধ্রোপরি আতপত্রের ন্যায় ছায়া করিয়া থাকিয়া ঐ সঞ্চিত আর্দ্রতাকে উদ্ভিজ্জের রসের সহিত ত্বরায় মিশ্রিত হইতে দেয় না, বিশেষতঃ উক্ত কেশসমূহের নিমিত্তেই উদ্ভিজ্জগণ হানিকারক কীটের এবং অত্যন্ত শীত গ্রীষ্মের আক্রমণ হইতে রক্ষা পায়। কখন ২ স্থানের পরিবর্ত্তনেতে উদ্ভিজ্জগণের কেশময়ত্বেরও পরিবর্ত্তন হয়; যথা, কোমল কেশবিশিষ্ট বন্যবৃক্ষ আনিয়া উদ্যানে রোপণ করিলে তাহার পত্র সকল সময় বিশেষে কেশবিহীন হয়; জলজ এবং আর্দ্রভূমিজ উদ্ভিজ্জগণের পত্র সকল সর্ব্বদাই কেশশূন্য হয় এবং তাহাতে কোন কোমল ও সরস পদার্থ থাকে না। গোলাব পুষ্প চয়নকালীন যে সকল কণ্টক হস্তে বিদ্ধ হয়, তাহারাও এই কেশের ন্যায় নির্ম্মিত; উক্ত কণ্টক সকল কূপহইতে উৎপন্ন বটে কিন্তু বিশেষ এই যে, ইহারা কেশের ন্যায় এক কূপশ্রেণীযুক্ত না হইয়া বিশেষ ২ পরিমাণের বহু কূপবিশিষ্ট হইয়াছে এবং বাহ্যত্বচোপরি উৎপন্ন হইবাতে প্রকাণ্ডের সহিত তাহাদের কোন সম্পর্ক নাই, বিশেষতঃ তাহারা বৎসর ২ মৃত হয় এবং বসন্তকালে নবীন পল্লবোপরি নূতন ২ কণ্টক উৎপন্ন হয়। কিন্তু কুলাপ্রভৃতি অনেকানেক বৃক্ষের কণ্টকসমূহ এই প্রকার নহে, কারণ তাহারা কাষ্ঠহইতে উৎপন্ন এবং প্রকাণ্ডের অবশিষ্টাংশ রক্ষাকারী যে ত্বক্ তাহাতে তাহারা আবৃত হইয়াছে। তাহাদিগকে কণ্টকের পরিবর্ত্তে কলিকা কহিতে হয় এবং এই কলিকাগণ নির্ব্বিঘ্নে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে পারিলে শাখারূপে পরিণত হয়। গুঁড়ির মধ্যস্থানে রসের সঙ্কলন দ্বারা কলিকার আকৃতির উৎপত্তি হয়, অনন্তর, তাহা কাষ্ঠের পর পর ত্বকের মধ্যহইতে অল্পে ২ অগ্রসর হইয়া কাষ্ঠের উপরিভাগে আগমন করে কিন্তু আগমনকালীন বাধা প্রাপ্ত হইলে কলিকাকার না হইয়া বৃক্ষের গুঁড়িতে ক্ষুদ্র ২ গ্রন্থি রূপে পরিণত হয়, এবং সময় বিশেষে কাষ্ঠের স্তবকের অন্তরেতেও থাকে। মেহগ্নি কাষ্ঠের মেজের উপরে যে ক্ষুদ্র ২ গ্রন্থি সকল দৃষ্ট হয় তাহারা উক্ত প্রকারে ঐ গ্রন্থিরূপ দুর্দশাগ্রস্ত হইয়াছে।

একদা ভ্রমণাবসানে গৃহাগমনকালীন একটী কদাকার রক্তবর্ণ শৈবাল

পিণ্ডসমূহ বন্য গোলাবের শাখা আনীত হইলে প্রকৃত গোলাব বৃক্ষেতে বিজাতীয় পুষ্পের জন্ম দেখিয়া অনেকে বিস্ময়াপন্ন হইলে, বলিলাম, তাহা পুষ্প নহে ও কেশ রচিতও নহে; এক বা বহু সংখ্যক ক্ষুদ্র কীটদ্বারা তাহা রচিত হইয়াছে; উক্ত একটি পিণ্ড আনিয়া সূক্ষ্মরূপে অনুসন্ধান করিয়া দেখিলে তন্মধ্যে শিল্পী কীটগণের অণ্ড নির্গত সূক্ষ্ম শাবকসমূহ নয়ন গোচর হইবে আর আম্র এবং কাঁঠাল বৃক্ষের পত্রেতে মটর কলায়বৎ বৃহৎ বা আল্পীনের মস্তকাকার যে সমস্ত গোলাকার বস্তু দৃষ্ট হয়, তাহারাও কীটদ্বারা রচিত, কারণ কীটগণ, কৃত ছিদ্রদ্বারা তন্মধ্যে প্রবেশ করিয়া ডিম্ব প্রসব করে অতএব বৃক্ষের রস পত্রের মধ্য দিয়া গমনকালীন প্রতিবন্ধকতাদ্বারা বদ্ধ হইলে ঐ রূপ গ্রন্থি সকল উৎপন্ন হয়। বৃষ্টির পর উদ্যানের কি চমৎকার শোভা হয়, পত্রগণ অত্যাশ্চর্য্যরূপে সতেজ ও হরিদ্বর্ণ দেখায় আর পক্ষিগণ এরূপ প্রফুল্লান্তঃকরণে গান করিতে থাকে যেন তাহারা অকুবাণ বৃক্ষগণের প্রতিনিধি হইয়া সময়ে বৃষ্টি বিতরণ জন্য পরমেশ্বরের গুণ কীর্ত্তনে নিযুক্ত হয়। বৃষ্টির পর পুষ্পগণের সুগন্ধের বৃদ্ধি হয়। আকাশ বায়ুর অবস্থানুসারে পুষ্পগণের সুগন্ধের হ্রাস বৃদ্ধিও হয়, যথা, রসশোষক নিদাঘকালে বিলাত দেশীয় অতি সুগন্ধি পুষ্প এবং বৃক্ষগণের এপ্রকার সৌরভের অল্পতা বা শূন্যতা হয়, যে তাহাদিগের পাকড়ী এবং পত্র লইয়া নিষ্পীড়িত না করিলে গন্ধের উপলব্ধি হইবে না কিন্তু এক বার ভারি বৃষ্টি হইলে পর তাহারা নিদাঘ কালের অতি প্রত্যূষ সময়ে যেরূপ জাজ্বল্যমান ও সুগন্ধশালী ছিল, পুনর্ব্বার তদ্রূপ হইবে।

## পুষ্পের প্রকরণ।

কতক গুলিন পুষ্প উক্ত সপ্ত ভাগবিশিষ্ট, এমত বোধ হয়, কেননা কতক গুলিন পুষ্প বিশেষেতে বহুতর সংখ্যক ভিন্ন ২ পাকড়ী আছে, যথা সূর্য্যমণি পুষ্পেতে যে কত ভাগ আছে, এবং গোলাব পুষ্পস্থিত পাকড়ীগণের সংখ্যা কত, তাহা গণনা করা ভার; যে সুরঙ্গ ক্ষুদ্র ২

পত্রচয় হুষ্ট হয়, তাহারাই পুষ্পের মনোহর ভাগ এবং পাকড়ী নামে প্রসিদ্ধ। সময় বিশেষে এই পাকড়ীতে একমাত্র পত্র বা পত্রদ্বয় থাকে, এবং সময় বিশেষে বহু সংখ্যক পত্রও থাকে; পাকড়ীর সমগ্রভাগ স্মুদ্ধ একটি পুষ্প আনিয়া দেখ।

ধুতূরা বনমল্লিকাপ্রভৃতি কতক গুলিন পুষ্পও ঐ প্রকার হয়; ঐ পাকড়ীর বর্ণের ও অবয়বের কোন নিয়ম নাই একটি প্রস্ফুটিত গোলাব পুষ্পের একটি২ করিয়া সমুদয় পাকড়ী আস্তে২ উত্তোলন করিলে বৃন্ত, এবং পাকড়ীর চতুর্দ্দিক্‌স্থিত হরিৎ পত্র সকল অবশিষ্ট থাকিবে। তাহাদিগকেই পুষ্পকোষ কহা যায়; এই কোষের আকৃতি পাকড়ীর ন্যায় নানাবিধ হইতে পারে কিন্তু বর্ণ বিবিধ না হইয়া এক হরিদ্বর্ণ মাত্র হয়।

ফুসিয়া পুষ্পের চতুর্দ্দিকে হরিৎ পত্রের নাম গন্ধও নাই, ইহা এককালে বৃন্তহইতে জন্মিয়াছে।

কোন২ পুষ্পের বাহিরেতে যে উজ্জ্বল বর্ণ পত্র আছে, ও যদ্দ্বারা ঐ পুষ্পের অত্যন্ত সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি হইয়াছে, তাহাকেই তাহার কোষ কহে। পুষ্পের অন্তরস্থিত সংকুচিত পত্রগণকে পাকড়ী কহে তাহারা কোষাপেক্ষা অধিক মনোহররূপে সজ্জীভূত ও অত্যুজ্জ্বল কান্তিযুক্ত। পুষ্প বিকসিত হইবার পূর্ব্বে কোষস্থ পত্র সকল সর্ব্বদা পাকড়ীকে রক্ষা করে; গোলাব প্রভৃতি অনেক২ কুসুম কলিকাতে তাহা দেখিয়াছ স্মরণ করিলেই হইবে। পাকড়ী সম্পূর্ণরূপে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলেই কোষ ক্রমে২ বিকসিত হয়। কোন২ পুষ্পের পাকড়ী বিকসিত হইলেই কোষ নীচে ঝুলিয়া পড়ে। পুষ্পহইতে ক্ষুদ্র২ গ্রন্থি সকল ভাঙ্গিয়া লইলেই পুষ্প বিকসিত হয়।

শ্বেতবর্ণ পদ্ম পুষ্পের কোষ এবং পাকড়ী এতদুভয়েই শ্বেতবর্ণ; পরীক্ষা করিয়া দেখিলেই তন্মধ্যগত ভিন্নতা বোধ হইবে।

পদ্মের পুষ্পাকোষ অভ্যন্তরস্থিত পত্রচয়ের সদৃশ সুকোমল ও শ্বেতবর্ণ এবং যেপর্য্যন্ত পুষ্প বিকসিত না হয় সেপর্য্যন্ত পুষ্পাস্থিত অন্যান্য ভাগ সকলকে ঐ পত্রচয় রক্ষা করিয়া থাকে এবং ঐ পুষ্পাকে কম্পিত করিলে তন্মধ্যদেশহইতে পীতবর্ণ রেণু পত্রগণের উপরে নিঃক্ষিপ্ত হইবেক। পুষ্পাস্থিত রস বিশেষকে মধু কহা যায়। অপর পুষ্পের মধ্যস্থানহইতে যে

সুন্দর ক্ষুদ্র২ সূত্র সকল উত্থিত হয়, তাহাদিগকে পুংকেশর কহে এবং এই কেশরের পীতবর্ণ অগ্রভাগ সকল পুংকেশরাগ্ররেণু নামে প্রসিদ্ধ। এই কেশরাগ্ররেণুসমূহ অন্তঃশূন্য এক বা দুই কূপেতে বিভক্ত হইয়াছে, এবং এই কূপমধ্যে পরাগ নামে প্রসিদ্ধ পীতবর্ণ রেণু সকল জন্মে এবং এই পরাগ সকল পরিপক্ক হইলে যে কোষেতে আবৃত থাকে তাহা বিদীর্ণ করিয়া বহির্ভাগে আসিয়া সংস্থিত হয়; পদ্ম পুষ্পেতে এরূপ প্রত্যক্ষ দেখা যায়; পদ্মমধ্যস্থিত যে বস্তু দ্বয়ের মধ্যে একটিকে অন্যহইতে অতি দীর্ঘ এবং কেশরাগ্ররেণু শূন্য দেখা যায় তাহা পুষ্পের অতিশয় সারভাগ তাহার নাম স্ত্রীকেশর। এই কেশরেতে তিনটি বিশেষ২ ভাগ থাকে, যথা কাণ্ডের সন্নিকটে যে স্থূলাংশ দৃষ্ট হইতেছে তাহার নাম অণ্ডাধার ও তন্মধ্যে বীজ থাকে; এবং সুবর্ণবর্ণত্বক নির্ম্মিত এক বা বহু ক্ষুদ্র২ নলের পরস্পর সংযোগেতে উক্ত কাণ্ড রচিত হইয়াছে, এবং এই কাণ্ডের যে অগ্রভাগকে স্ত্রীকেশরগ্রন্থি কহা যায় ও যাহাকে স্পর্শ করিলে আর্দ্র ও আটার ন্যায় বোধ হয়, সেই অগ্রভাগ ব্যতিরিক্ত ঐ কাণ্ডের অন্য সমস্ত ভাগ এক প্রকার ত্বকেতে আবৃত আছে এবং ইহাতে এই ফল উৎপন্ন হইতেছে, যে পরাগসমূহহইতে তন্তু সকল পতিত হইবা মাত্র উক্ত স্থানে সঞ্চিত হইয়া যেপর্য্যন্ত ক্রমশঃ নলমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া বীজ সন্নিধানে গমন করিতে উপক্রম না করে তাবৎকাল ঐ স্ত্রীকেশরগ্রন্থি, স্খলিত তন্তু সকলকে ধারণ করিয়া থাকে। পরে এই তন্তু সকল অবিলম্বে নিম্ন ভাগে উত্তীর্ণ হইলেই বীজ স্ফীত হইয়া পরিপক্ক হইতে আরম্ভ করে, এই রূপে পুষ্পের কার্য্য সমাপ্ত হইলে ঐ পুষ্প ম্লান ও পতিত হয়। পুষ্পেতে মনোহর সুচিক্কণ পাঁচটী পত্র, তাহার নাম পাকড়ী; তৎপরে যথাযোগ্য হরিদ্বর্ণ ভূষিত পুষ্প কোষ এবং মধ্যভাগে পুং ও স্ত্রীকেশর; তাহাদের চতুঃপার্শ্ববর্ত্তি পত্রচয় ছিন্ন করিয়াও তাহাদিগকে দেখিতে পাইবা না কিন্তু অনুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নিরীক্ষণ করিলে মধ্যভাগেতে স্ত্রীকেশর ও পুংকেশরের অগ্রভাগ নয়ন গোচর হইবেক এবং পরাগ ও তদুপরি জাত সূত্র সকল দেখিতে পাইবা।

অনেক পুষ্প ঠিক শয়ন করিবার মতই দ্বাররুদ্ধ করিয়া অর্থাৎ মুদিত হইয়া স্থিরভাবে থাকে বিশেষতঃ পত্র সকলও ঐরূপ ভাব প্রকাশ করে।

কোন ২ উদ্ভিজ্জেতে পত্রগণ আলস্য রাখিবার জন্য একে ২ নত হইয়া পড়ে এবং উদ্ভিজ্জ বিশেষে পত্রগণ পুষ্পকে আচ্ছাদন করিয়া তদুপরি পতিত হওত ঠিক যেন তাহাকে রাত্রিকালের হিম ও তুষার হইতে রক্ষা করিতেছে এরূপ বোধ হয়।

## বীজের বিষয়।

বীজোৎপন্ন বৃক্ষাপেক্ষা কলমের চারা সকল অতি ত্বরায় বাড়িয়া উঠে, এবং অল্পকালেই ফলবান্ হয় কিন্তু সমুদয় উদ্ভিজ্জেরি বীজ আছে, এবং পুষ্পাগণের আকার ও বর্ণের যেমন নানা প্রকারতা আছে, বীজগণেরও আকৃতি এবং বৃদ্ধি প্রাপণ নিয়মেতে তদ্রূপ বিচিত্রতা আছে। অপর আম্র ফলের বীজের ন্যায় কতক গুলিন বীজ, ফলের মধ্যস্থিত সুকোমল ভাগ বেষ্টিত হইয়া থাকে এবং কতক গুলিন বীজ শুঁটির মধ্যে সুরক্ষিত হয়, কিন্তু এই বীজ সকল যৎকালে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তৎকালে তাহাদিগকে বিবেচনাপূর্ব্বক দেখিতে হইবে। আর যে পুষ্প গত দিবসে তেজস্বী সুন্দর ছিল, সেই পুষ্প অদ্য কি কারণে ম্লান হইল তাহার কারণ অবশ্য পরীক্ষা করা উচিত।

যে পুষ্প মধ্যস্থিত মটরের ক্ষুদ্র শুঁটি সকল প্রত্যহ এরূপ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, যে তাহাদিগকে টিপিলে তন্মধ্যস্থিত মটরচয় স্পষ্ট হয়; তাহারা যদি পরিপক্ক হইবার পূর্ব্বে উত্তোলিত না হয় তবে ঐ শুঁটি সকল শুষ্ক ও বিদীর্ণ হইলে মটর সকল ভূমিতে পতিত হইয়া অঙ্কুরিত হইবে। কিন্তু কতক গুলিন ক্ষুদ্র চারা শীতেতে নষ্ট হইলেও হইতে পারে, কারণ বসন্তকাল বীজ বপনের সময় এবং এই প্রসিদ্ধ মটর কলায় ভিন্ন অন্যান্য বীজ ও শুঁটির মধ্যে জন্মে। বক্ ও তিন্তিড়ী এবং শিম শুঁটির মধ্যে জন্মে কিন্তু বক্ ও প্রাচীর পুষ্পের শুঁটি সকল মটর শুঁটির সদৃশ নহে, কারণ তাহাদের শুঁটি যোড়া শুঁটির ন্যায়, এবং প্রত্যেক শুঁটির এক ২ পার্শ্বে এক ২ শ্রেণী বীজ থাকে। গোলাব ফুলের বীজের মত করমচার বীজ, ও পুষ্পের মধ্য স্থানে থাকে এবং তাহারা শীত কাল পর্য্যন্ত বৃক্ষে থাকিতে পাইলে রক্তবর্ণ হইবে।

জামরুল কলা ও পেয়ারা এই সকল ফল উক্ত প্রকারে পুষ্পাডণ্ডের

নিকটে জন্মে এবং তাহাদের বীজ, ত্বকেতে মণ্ডিত হইয়া ফলের মধ্যে থাকে; পুষ্পের পুংকেশরগণ সময় বিশেষে বীজাধারের অধোভাগ-হইতে উৎপন্ন হওয়াতে পুষ্পের মধ্যস্থানেতে বীজ থাকে, ক্ষেত্রজাত জেরানিয়ম পুষ্প দেখিলেই ইহার তাৎপর্য্য বুঝিতে পারিবা। পীচ্ আম্র ও বদরীপ্রভৃতির বীজ, ফলের মধ্যে থাকে এবং এই ফল সকল সময় বিশেষে অত্যন্ত ক্ষুদ্ররূপে পুষ্পের মধ্যে গুপ্তভাবে ছিল এবং তাহাদের আঁটির যে শস্য তাহাই তাহাদের বীজ এবং এই বীজ দুই আবরণদ্বারা রক্ষিত হইয়াছে অর্থাৎ প্রথমতঃ সুকোমল ত্বক্মণ্ডিত দ্বিতীয়তঃ কঠিন আঁটির দ্বারা বেষ্টিত। পীচ্, বাদাম, সুপারী প্রভৃতি ফলের আঁটি এরূপ শক্ত যে দন্তদ্বারা ভাঙ্গা অসাধ্য অতএব এরূপ কঠিন আঁটির ভিতরহইতে এই রূপে বীজ নির্গত হয় ঐ আঁটির এক পার্শ্বে এক সন্ধি-স্থান আছে; ঐ আঁটি আর্দ্র ভূমিতে দীর্ঘকাল পতিত হইয়া থাকিলে স্ফীত হয় এবং সন্ধিস্থান বিদীর্ণ হইয়া যায়, সুতরাং সেই মুক্ত পথ দিয়া কালক্রমে নবাঙ্কুররূপ উদ্ভিজ্জ নির্বিঘ্নে নির্গত হয়, পীচ্ গ্রীষ্ম দেশে জন্মে এবং তাহার ফল অধিক উত্তাপ প্রাপ্ত হইলেই অধিক উৎকৃষ্ট হইয়া পাকে। আর স্পেইন ও ইটালী দেশে উক্ত তরুদ্বয়ের ফলও অধিক জন্মে এবং ফল সকল সুস্বাদুও হয় কিন্তু ইংলণ্ডদেশে উদ্যানের মধ্যে চতুর্দ্দিকে বৃক্ষাচ্ছাদিত স্থানে উক্ত বৃক্ষদ্বয়কে বপন করিলেও তাহা-দের ফল সংখ্যাতে বা আস্বাদনে তাদৃশ হয় না। আর আমরা বাদামের যে অংশকে ফলরূপ ভক্ষণ করি তাহাই তাহার বীজ, ও সেই বীজ বা শস্য আঁটির মধ্যে থাকে ও সেই আঁটির বহির্দ্দেশ আর এক খানা ছালেতে আবৃত থাকে, আক্রোট প্রায় এই বাদামের মত কোষ-দ্বয়ের মধ্যেতে থাকে।

অতি প্রসিদ্ধ ফল যে জাতীফল তাহা শীলন এবং মলাক্কা উপদ্বী-পজাত বৃক্ষোৎপন্ন ফলের মধ্যস্থিত শস্য মাত্র। এই জায়ফল অতি শক্ত ডিম্বাকৃতি গুবাক্ বিশেষ; দুই কোষের মধ্যেতে মণ্ডিত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে উপরিস্থিত কোষ অতি নরম ও সরস কিন্তু অকর্ম্মণ্য; তৎপর-স্থিত কোষ অধিক শক্ত এবং তন্তুদ্বারা নির্ম্মিতের ন্যায় বোধ হয়। এই কোষস্থ ত্বক্ লোকেরা যত্নপূর্ব্বক সংগ্রহ করে, কারণ ইহার এক সুন্দর ঝাঁজ অর্থাৎ আস্বাদন আছে, তদ্দ্বারা ব্যঞ্জনাদি অতি সুস্বাদু

ও উপাদেয় হয়, ইহাকেই জৈত্রী কহে। জায়ফল ও জৈত্রী এই দুই উপাদেয় মসলা প্রায় সকলের ঘরেই থাকে। ষ্ট্রবেরী ফলের বীজ সকল গাত্রস্থিত ত্বকের বহির্দ্দেশে থাকে এবং রাসবরী ফলের বীজ সকল ক্ষুদ্র ২ সরস কূপের মধ্যে থাকে অতএব বিশেষ ২ ফলের বীজ বিশেষ ২ স্থানে থাকে, কতক বীজ, ফলের বাহিরে থাকে ও কতক পুষ্পের মধ্যে থাকে এবং কোন ২ পুষ্পের স্ত্রীকেশরের সীমার অন্তিকস্থ যে ক্ষুদ্র গোলাকার পিণ্ড, তন্মধ্যে বীজ সকল থাকে। আর বিবিধ কৌশলদ্বারা বীজ সকল নানা স্থানে বিস্তীর্ণ হয়। সূর্য্যমণি পুষ্পের উপরেতে যে শ্বেতপক্ষযুক্ত গোলাকার বস্তু উৎপন্ন হয়, তাহাদিগকে আঘাত করিয়া উড়াইলেই এক মিনিটের মধ্যে বহুবীজ বপন করা হয়। ঐ প্রত্যেক ক্ষুদ্র ২ পক্ষেতে এক ২ ক্ষুদ্র ২ বীজ সংলগ্ন হইয়া আছে এবং উড্ডয়নদ্বারা যে, যেস্থানে পতিত হয়, সে সেই ২ স্থানের মৃত্তিকাতে সংলগ্ন হইয়া অঙ্কুরোৎপাদন করে।

কণ্টক বৃক্ষের উড্ডীয়মান তুলা বহুদূরে গমন করিয়া অবশেষে পৃথিবীতে এরূপে আছাড় খাইয়া পড়ে যেন সেই স্থানেই বাস করিতে আসিয়াছে। ক্ষেত্রজ জেরানিয়ম বৃক্ষের বীজস্থলী, পুষ্পের মধ্যেতে থাকে ও তাহার স্ত্রীকেশর, পুষ্প ছাড়াইয়া উঠে, ঐ পুষ্প, ভাগ-চতুষ্টয়েতে নির্ম্মিত হইয়াছে। ঐ জেরানিয়ম বৃক্ষ যেরূপে আপনি আপনার বীজ বপন করে ইহা দেখিতে ইচ্ছা হইলে নিদাঘ কালের মেঘশূন্য প্রাতঃকালে ঐ বৃক্ষহইতে শিশির যুক্ত এক ক্ষুদ্র থলুয়া পক্কবীজ আনয়ন করিয়া রৌদ্রেতে রাখিলে হঠাৎ এক চমৎকার ধ্বনি কর্ণগোচর হইবে এবং দৃষ্ট হইবে যে ঐ বীজাধারস্থ প্রত্যেক বীজকোষ, ফুট্ ২ শব্দ করিয়া বিদীর্ণ হওত পুষ্পাণ্ডহইতে পৃথক্ হওনানন্তর কেবল স্ত্রীকেশরের অগ্রভাগদ্বারা বৃক্ষের সহিত সংযোগসম্বন্ধ রাখিয়া বক্র-ভাবে দণ্ডায়মান হইবেক এবং বিদীর্ণ হওন কালীন যে আঘাত প্রাপ্ত হয় তদ্দ্বারা চালিত হইয়া বীজাধারবর্ত্তি ক্ষুদ্র বীজ সকল কিঞ্চিৎ ২ দূরে নিক্ষিপ্ত হইবেক। এই ক্ষুদ্র বীজ সকল অণুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নিরীক্ষিত হওনের যোগ্য, কারণ তাহারা অতি সুদৃশ্য জালবৎ বহুরেখা সুশোভিত হইয়াছে। উদ্ভিজ্জগণের বীজ সকল প্রায় সর্ব্বদাই অতি মনোহর হয়।

ফ্রান্স দেশজাত শিম সকলের সুরঙ্গ বর্ণ অতি প্রশংসনীয়। অনে-

কানেক বীজের মধ্যে তৈল থাকাতে তাহারা বিশেষরূপে কর্ম্মণ্য হইয়াছে ; বিশেষতঃ শরৎকালে বালকেরা বনমধ্যে বৃক্ষের তলাতে বসিয়া কোন২ বৃক্ষের ফল সংগ্রহ করিয়া থলিয়ার মধ্যে পূর্ণ করে, এবং তাহাদিগকে নিষ্পীড়ন করিয়া যে স্নেহ অর্থাৎ তৈল নির্গত হয়, তাহা সময় বিশেষে কারখানার কর্ম্মোপযোগী হয় এবং সুইজরলণ্ড দেশের স্থান বিশেষে লোকেরা আক্রোট ফলের শস্য থেঁতো করিয়া মাড়িয়া তাহাহইতে তৈল বাহির করে, পরে যে তৈলহীন চূর্ণশস্য অবশিষ্ট থাকে তাহাতে পিষ্টক বা লড্ডুক প্রস্তুত করিয়া কাঙ্গালি লোক ও শিশুদের নিকটে বিক্রয় করে। ঐ মিষ্টান্ন বড় ভাল না হইবেক, যখন পেষণ দ্বারা তাহার তৈল নির্গত হইয়া গিয়াছে তখন তাহা অবশ্যই শক্ত ও শুষ্ক হইবেক।

মসীনাকে পেষণ করিয়া যে স্নেহ নির্গত হয়, চিত্রকরেরা তাহা রঙ্গেতে মিশ্রিত করে ; তাহার পিণ্যাক অর্থাৎ খলি খাইয়া গো মহিষাদি স্থূলকায় হয়। মসীনার গাছ আমাদের পরমোপকারক, যেহেতুক তাহার সূত্রেতে গাত্রীয় বস্ত্র এবং বীজোৎপন্ন তৈলেতে গৃহ সকল চিত্রিত হয়। ঐ মসীনা ব্রীটন্ দেশে বন্যরূপে উৎপন্ন হয়, আয়র্লণ্ড দেশের উত্তরভাগে লোকেরা বিস্তর মসীনার আবাদ করে, এই কারণে ঐ আয়র্লণ্ড দেশে মসীনা সূত্রে বস্ত্র নির্ম্মাণ করিবার বৃহৎ২ কারখানা আছে এবং স্কটলণ্ড দেশেতেও মসীনার বৃক্ষ জন্মে, এবং এই বৃক্ষের নীলবর্ণ পুষ্প সকল অতি মনোহর ও তাহার সূক্ষ্ম শাখা সকল বায়ুস্পর্শ মাত্রেই দোলায়মান হইয়া নৃত্য করে।

জলপাই ফলের তৈলকে স্যালাড তৈল কহে। কিন্তু বিশেষ এই যে, ঐ তৈল প্রকৃত জলপাই ফলহইতে উৎপন্ন না হইয়া ফলের চতুঃপার্শ্ববর্ত্তি শ্যামবর্ণ ক্ষুদ্র২ বীজহইতে উৎপন্ন হয়। এই জলপাই বৃক্ষ, চিরহরিৎ, এবং বিলাত দেশের ন্যায় অধিক উত্তরভাগস্থিত স্থানেতে উক্ত বৃক্ষ জন্মে না, এই বৃক্ষের পত্র সকল আকৃতিতে বাইসী বৃক্ষের পত্র সদৃশ, এবং ইহার শ্বেতবর্ণ পুষ্প সকল পত্রের মধ্যে স্তবক২ হইয়া জন্মে। এই জলপাই বৃক্ষ অতিশয় উচ্চ নহে, কিন্তু সুদীর্ঘকালস্থায়ী, এবং কথিত আছে যে ধর্ম্মার্থ যোদ্ধাদিগের সময়ে গেথসমেনীনামক উদ্যানের মধ্যে অষ্ট সংখ্যক জলপাই বৃক্ষ ছিল।

---

## ঘাসের কথা।

অনেক ঘাসের ফুল হয়, এবং ঘাসের পুষ্প সকল এমত সংক্ষিপ্ত-রূপে রচিত, যে তাহাদের পুষ্পকোষ বা পাকড়ী কিছুই নাই, কিন্তু যে দুই হরিৎশল্ক সৃষ্ট হয়, তন্মধ্যে পুংকেশর ও স্ত্রীকেশর থাকে। সকল ঘাসেতে উক্ত শল্কদ্বয় ঠিক এক সমান না হইলেও সকল ঘাসের পুষ্পাই, পুষ্পানিষ্ঠ অন্যান্য ভাগের পরিবর্ত্তে, উক্ত হরিৎ শল্কদ্বয়েতে রচিত হইয়াছে এবং এই প্রযুক্ত ও অন্যান্য কারণ বিশেষ বশতঃ উদ্ভিদ্বেত্তারা ঐ ঘাসকে স্বতন্ত্র শ্রেণীস্থ উদ্ভিজ্জ বলিয়া গণনা করেন্। ঘাসের পাতা সকল, লম্বা ও সরু এবং স্ব ২ ক্ষুদ্র বৃন্তের উপরে উৎপন্ন না হইয়া উদ্ভিজ্জের প্রকাণ্ডের চতুর্দ্দিকে বেড়িয়া থাকে।

যদ্যপি ছুরিকাদ্বারা প্রকাণ্ড ছেদন করিয়া দেখ, তবে ঐ প্রকাণ্ড অন্তঃশূন্য অর্থাৎ ফাঁপা; এবং অন্তঃশূন্য গোল ডাঁটা সকলেতে নির্ম্মিত প্রায় বোধ হইবেক, এবং ঐ দীর্ঘ ডাঁটা সকল প্রকাণ্ডের উভয় পার্শ্বে প্রত্যেক সন্ধি স্থানে পরস্পর অগ্র পশ্চাতে মিলিত হইয়াছে। গ্রীষ্ম-প্রধান দেশে এই প্রকারের উদ্ভিজ্জগণ অত্যন্ত উচ্চ হইয়া জন্মে, বিলাত দেশে তদ্রূপ উচ্চ হয় না। আর ক্ষেত্রেতে জাত যে ঘাস তাহা সর্ব্বদাই প্রায় মনুষ্যহইতে অনেক বড় হয়।

ঘাসের চাষ বড় ভাল, তাহা স্বয়ং সর্ব্বত্র উৎপন্ন হয়, বীজ বপ-নার্থে ক্লেশ স্বীকার করিতে হয় না। ঘাসের বীজ সকল অতি লঘু এবং বাতাসদ্বারা অনায়াসে ইতস্ততঃ ক্ষিপ্ত হয়, সুতরাং বুনিতে হয় না; এবং প্রায় তাবৎ ঘাসই এরূপ দৃঢ় ও শক্ত, যে শীত ও গ্রীষ্মের পরিবর্ত্তন সময়ে কোমলতর অর্থাৎ নরম উদ্ভিজ্জ সকল বিনষ্ট হইলেও তাহারা জীবিত থাকে। আর বাৎসরিক ক্ষেত্রজ নামে যে এক অতি সুলভ ঘাস আছে, তাহাতে প্রায় বৎসরের তাবৎকাল পুষ্প দেখিতে পাওয়া যায়। ঘাস সকল এরূপ অনায়াস জাত ও সুলভ হওয়াতে আমাদেরই মঙ্গল হইতেছে, কারণ গো মেষ মহিষ ছাগাদি এই ঘাস আহার করে, বিশেষতঃ পথের পার্শ্বস্থিত নদ্যাদির তীর, এবং অন্যান্য বহুকার্য্যোপযোগী উচ্চ ভূমি ও বাঁধ এবং পগারাদি এই ঘাসেতে

দৃঢ়রূপে বান্ধা যায়, অর্থাৎ তাহাদিগের উপরে এই ঘাস জন্মিলে তাহারা প্রায় ভাঙ্গিয়া পড়ে না।

বাষ্পীয় শকটের গমনাগমনের উভয় পার্শ্বস্থিত পগারের পোস্তার উপরে ঘাসের বীজ বপন করিয়া থাকে এবং এই ক্ষুদ্র ২ উদ্ভিজ্জেতে ঐ সকল বৃহৎ উচ্চ ঢিবীর বাঁধ দৃঢ়রূপে সম্বদ্ধ হইয়া থাকে। কারণ ঐ ঢিবীর উপরিভাগে ঘাস লইয়া জালের মত বিস্তীর্ণ করিয়া দিলে ঐ ঘাসের মূল সকল মৃত্তিকার মধ্যে গাঢ় প্রবেশ করিয়া থাকাতে বর্ষার জলেতে ঐ মৃত্তিকাকে ভগ্ন হইতে দেয় না এবং বৃষ্টির জল পতনেতে ঐ উচ্চ পগার বা বাঁধ সকলকে ধৌত করিতে পারে না কিন্তু কিয়ৎকাল ক্রমাগত বারম্বার পতিত বারিধারাতে ঐ পগার বা প্রাকারের উচ্চতার খর্ব্বতা করিয়া তাহাকে সমভূমির ন্যায় করিয়া ফেলে। সমুদ্র তীরেতে জাত যে এক প্রকার ঘাস আছে, তাহারা শিকড় দ্বারা চলদ্বালুকা অর্থাৎ চোরাবালিকে জড়ীভূত করিয়া বদ্ধ করিয়া রাখে। স্কটলণ্ড-দেশীয় তীরস্থিত পাশ্চাত্য দ্বীপসকলেতে উক্ত প্রকার ঘাস প্রচুর পরিমাণে জন্মে, এবং ঐ ঘাসের প্রকাণ্ড সকল এমন দৃঢ় ও শক্ত যে তদ্দ্বারা মাদুরী ও থলিয়া এবং রজ্জুপ্রভৃতি নির্ম্মিত হয়। ঘাসেতে অনেক কর্ম্ম নিষ্পন্ন হয়; তাহারা ঘোটকপ্রভৃতি জন্তুগণের খাদ্য ও ক্ষেত্র এবং উদ্যানের অলঙ্কার এবং আমাদিগের অন্নাদের প্রধান সামগ্রী শস্য উৎপন্ন করে। ধান্য, গোধূম, তিল, যব, সর্ষপ, ছোলা, মুগ, মটর, মাসকলাই, ঠিকরা, মসুরপ্রভৃতি শস্য, ঘাস গাছের ফল। এই সকল শস্যের গাছ, যখন মাঠেতে জন্মিয়া বাড়িয়া উঠিতে থাকে তখন ক্ষেত্রের চমৎকার শোভা হয়, পরে শস্য পাকিয়া উঠিলে ভাঙ্গিয়া গোলার মধ্যে রাখে এবং গাছ গুলা শুষ্ক হইয়া উঠিলে বিচালীখড় নামে প্রসিদ্ধ হয়। অতএব রবিখন্দ ও হরিৎখন্দনামক যত ফল মূল আমরা নানা প্রকারে ব্যবহার করিয়া থাকি তাহারা ঘাসের বংশ উদ্ভিজ্জের শস্য মাত্র। দেখ, যবেতে সক্তু অর্থাৎ ছাতু হয় এবং বীর নামক এক প্রকার মদিরা উৎপন্ন হয়। গোধূম অর্থাৎ গম ও ধান্যপ্র-ভৃতি অতি প্রয়োজনীয় শস্য, তাহা না থাকিলে আমরা যে কি খাইয়া প্রাণধারণ করিতাম তাহা মনে ভাবিয়া স্থির করিতে পারি না। সর্ষ-পেতে তৈল হয়, আর সময় বিশেষে যব এবং রাইনামক সর্ষপেতে এক

প্রকার যৎসামান্য পিষ্টক প্রস্তুত হয়। স্কটলণ্ড ও ইংলণ্ড দেশের উত্তরাংশীয় দরিদ্র লোকেরা যে ভক্ষ্য প্রতিদিন ভক্ষণ করিয়া থাকে তাহা জইনামক শস্যেতে প্রস্তুত হয়, অর্থাৎ ঐ জইকে যাঁতার দ্বারা পিষিয়া এক প্রকার মোটা ময়দা প্রস্তুত করে এবং এই ময়দার পাতলা পিষ্টক নির্ম্মাণ করিয়া অগ্নিতে সেঁকিয়া খায়; কিন্তু এই পিষ্টক মিষ্ট নহে বরং তিক্ত, এবং উক্ত দেশদ্বয়স্থ কুটীরবাসি দরিদ্র লোকেরা উক্ত তিক্ত পিষ্টক ভোজন করিয়া সুস্থ হইলেও তাহা কখনই অন্য দেশীয়দের স্পৃহাপ্রিয় হইবে না।

দেশবিদেশের লোকেরা কেবল ঘোটকের নিমিত্তে জইয়ের চাষ করে কিন্তু উক্ত কুটীরবাসিরা গোধূম ব্যবহার না করিয়া জই ব্যবহার করে কারণ স্কটলণ্ড দেশীয় লোকেরা ক্ষেত্রেতে গোধূম রোপণ করে না। দেখ, শীত প্রধান দেশের মৃত্তিকা গোধূম উৎপাদনে প্রশস্ত নহে কিন্তু যব ও জই এই শস্যদ্বয়ের সমুৎপাদনে এরূপ উপযুক্ত যে তাহাদিগকে রোপণ করিলে ফলাশায় কখনই নিরাশ হইতে হয় না; স্কটলণ্ডদেশের দক্ষিণ ভাগে গোধূম ও রাইসর্ষপ জন্মে, কিন্তু উত্তরাংশে যব ও জই ভিন্ন উক্ত শস্যদ্বয় উৎপন্ন হয় না। পথের ধারে ২ বন্য জই উৎপন্ন হইয়া থাকে, এই জইয়ের দানা সকল এমন ক্ষুদ্র যে তাহাদিগকে সংগ্রহ করা ভার। আর ভারতবর্ষপ্রভৃতি গ্রীষ্ম প্রধান দেশে জনার বা মক্কানামক এক শস্য উৎপন্ন হয় এবং কলম্বসকর্ত্তৃক প্রকাশিত হইবার পূর্ব্বে আমেরিকা দেশে মক্কার চাষ ছিল। উক্ত সব প্রকার শস্যহইতে এই মক্কা অধিক বৃহৎ ও ফলদায়ক, কারণ এক মক্কাতে দুই হাজার বীজ বা দানা উৎপন্ন হয়, গোধূমের শীষেতে মক্কার মত অসংখ্য দানা থাকে না, গোধূমের পক্ক বৃহৎ শীষেতে ষড়শীতি (৮৬) মাত্র দানা থাকে কিন্তু মৃত্তিকার উর্ব্বরাত্ব এবং অন্যান্য কারণবশতঃ তাহাহইতেও কিছু অধিক জন্মে। গোধূমের খড়েতে অশ্ব, গো, মেষাদির আহার হয় এবং স্ত্রীলোকদিগের গ্রীষ্মকালের শিরোধার্য্য বনেটনামক টুপী রচিত হয়। গোধূমের তৃণেতে বা খড়েতে অগ্নি প্রস্তরের ক্ষুদ্র ২ অনেক পরমাণু থাকে এবং কথিত আছে, যে ঐ তৃণ প্রচণ্ড উত্তাপদ্বারা দ্রবীভূত হইয়া এক প্রকার বর্ণহীন কাচ হয়। যবের তৃণ দ্রব হইলে গোমেদক মণির ন্যায় হরিদ্রাবর্ণ কাচ উৎপন্ন হয়।

আর শুষ্ক তৃণরাশি অথবা গোধূমের খড়ের গাদিতে অগ্নি লাগাইয়া দগ্ধ করিলে কাচবৎ দ্রব্যের বড়ং২ খণ্ড প্রাপ্ত হওয়া যায়। যে শস্য সর্বদেশে জন্মে না কিন্তু সর্বদেশীয় লোকেরাই রাশি২ পরিমাণে ব্যবহার করে তাহার নাম তণ্ডুল অর্থাৎ চাউল। তণ্ডুল, তুষেতে আবৃত থাকে। ঢেঁকিপ্রভৃতি উপায়দ্বারা ঐ তুষ বা খোসা ছাড়াইয়া ফেলিলেই অতি পরিষ্কার তণ্ডুল লব্ধ হয়। বালাম, খেয়ারীমুগী, রাইমুগী বেনাফুলে, দাদখানি, কাজলা, রুকড়ীপ্রভৃতি সরু মোটা নানাবিধ তণ্ডুল থাকলেও সিদ্ধ ও আতপ এই দুই নামে বা প্রধান প্রকারে তণ্ডুল প্রসিদ্ধ হইয়াছে; ধান্যকে সিদ্ধ করিয়া যে তণ্ডুল প্রস্তুত হয় তাহার নাম সিদ্ধ এবং স্বয়ংপক্ক তণ্ডুলের নাম আতপ।

হিন্দুস্থান এবং উত্তরামেরিকাস্থ কেরোলিনা দেশের জলাময় প্রদেশেতে এই ধান্যের আবাদ করে, এবং উক্ত দেশদ্বয় ব্যতিরিক্ত অন্যান্য বহুদেশেতেও এই ধান্য উৎপন্ন হয়; কিন্তু যথেষ্ট পরিমাণে জল সেচন ব্যতিরেকে তাহা বর্দ্ধিত হইয়া ফলোৎপাদক হয় না। গোধূম যেমন লোকবিশেষের পক্ষে অতি প্রয়োজনীয় দ্রব্য, বহুসংখ্যক জাতীয় জনগণের পক্ষে ঐ ধান্য তদ্রূপ অত্যাবশ্যক সামগ্রী হইয়াছে। অতএব বিশেষ২ ঘাসোৎপন্ন শস্যেতে আমাদিগের জীবন ধারণ হইতেছে। উদ্ভিজ্জবর্গের মধ্যে নানা জাতীয় ঘাস আছে ও তাহারা সকলেই ন্যূনাধিকরূপে আমাদিগের কর্ম্মণ্য হইয়াছে। গ্রন্থ বাহুল্য ভয়েতে প্রত্যেকের বিবরণ ও উপযোগিতা বর্ণনে ক্ষান্ত হইয়া তদন্তঃপাতি প্রসিদ্ধ ও বড়ং উদ্ভিজ্জদ্বয়ের বিবরণ ক্রমশঃ লিখিতেছি, যথা, অত্যন্ত প্রিয় দ্রব্য যে ইক্ষু তাহাও এক প্রকার বড়ং ঘাস কিন্তু ঘাসের মত ফাঁপা নহে; আর এই ইক্ষু দণ্ডকে মর্দ্দিত করিয়া অর্থাৎ মাড়িয়া যে মধুর রস লব্ধ হয় তাহাতে শর্করা অর্থাৎ চিনি জন্মে ইহা সকল লোকেই জানে। এই ইক্ষু দণ্ডের গাত্র ক্ষুদ্র২ রূপময় অর্থাৎ ছিদ্রময় এবং প্রত্যেক পর্ব্ব অর্থাৎ পাবের সন্ধিস্থানেতে এক২ গ্রন্থি অর্থাৎ গাঁইট আছে, এই গ্রন্থিস্থলে পত্র সকল নির্গত হয়। ক্ষেত্রেতে এই ইক্ষু পাতিয়া বহুকাল বহুশ্রম করিয়া তাহার পারিপাট্য অর্থাৎ পাটট ও যত্ন করিতে হয়, অর্থাৎ ইক্ষু বপন করিয়া পরিপক্ক না হওনপর্য্যন্ত বন্য বৃক্ষাদি উৎপাটন করিয়া ভূমি পরিষ্কার করা ও যথাকালে ভূমিতে

জল সেচন করাপ্রভৃতি কর্ম্ম করিতে হয় নতুবা অযত্নেতে ঐ ইক্ষু দণ্ড সকল ক্ষুদ্র২ হয় ও তাহাতে অল্প রস জন্মে, না হয় তাবৎ ইক্ষুই কাণা হইয়া উঠে। কোন২ দেশীয় ইক্ষু একাদশ মাসে পরিপক্ক হয়, কিন্তু বৃহৎ২ ইক্ষু দণ্ড সকল ত্রয়োদশ মাসে পাকে।

এই ইক্ষু দণ্ড সকল উচ্চতাতে নানা প্রকার হইয়া জন্মে, সময় বিশেষে চারি পাঁচ হস্ত পরিমাণে উচ্চ হয়, এবং কখন২ ত্রয়োদশ হস্ত উচ্চ দেখিতেও পাওয়া যায়। অয়নদ্বয় স্থানেতে এই ইক্ষু দণ্ডের আবাদ হয়।

দোবরা এবং শাদা চিনি ঐ ইক্ষুহইতেই উৎপন্ন হয়, কেবল অল্প ও অধিক পরিষ্কৃত হওয়াতেই দুই রকমের চিনি হইয়াছে। অপর, ইক্ষুদণ্ড ভিন্ন আর২ অনেক উদ্ভিজ্জহইতে চিনি উৎপন্ন হইতে পারে। বীট পালঙ্গ এবং পার্সনিপনামক উদ্ভিজ্জহইতে চিনি প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে, কিন্তু ইক্ষু বা খর্জ্জুর রসোৎপন্ন শর্করার ন্যায় এই চিনির গুণ ও মিষ্টতা এবং পরিমাণের আধিক্য নাই। আমেরিকা দেশান্তঃপাতি কোন২ প্রদেশে লোকেরা মেপল বৃক্ষের গুঁড়ি হইতে রস বাহির করিয়া তদ্দ্বারা উপাদেয় শর্করা উৎপন্ন করে।

দ্বিতীয় প্রকারের নাম বংশ অর্থাৎ বাঁশ, এবং ইহা সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চতম, ও প্রায় সর্ব্বকার্য্যোপযোগিরূপে প্রসিদ্ধ। চীনদেশীয় লোকেরা বাঁশেতে আশ্চর্য্য আতপত্র অর্থাৎ ছাতা নির্ম্মাণ করে। এই বাঁশ সকল বড়২ উচ্চ হইয়া জন্মে; কখন২ এক একটা বাঁশের উচ্চতা পঞ্চাশৎ হস্ত, কখন ষট্ পঞ্চাশৎ (৫৬) হস্ত এবং কখন২ বা তাহাহইতেও অধিক বড় হয়, এবং অত্যন্ত উচ্চ নারিকেল তাল বৃক্ষাদির সমান উচ্চ হইয়া থাকে; বিশেষতঃ এই বাঁশের সরু ও সুচারু প্রকাণ্ডের উপরিস্থ লঘু পক্ষময় অগ্রভাগ তরঙ্গবৎ দোলায়মান হইয়া মনোহররূপে নয়নগোচর হয়।

বাঁশের প্রকাণ্ড ফাঁপা অথচ অত্যন্ত লম্বা কিন্তু সহজেই ভগ্ন হয় না, কারণ বাঁশ অতিশয় শক্ত, ভারতবর্ষ, চীনদেশীয় লোকেরা সময় বিশেষে বাঁশের নদ্দামা প্রস্তুত করে, ও বাঁশের খুঁটার উপরে ঘরের চাল নির্ম্মাণ করে, এবং এই বাঁশ কাটিয়া চেয়াড়ী প্রস্তুত করত তদ্দ্বারা টুপী, চেঙ্গারী, কুলা, ডালা, খাঁচা, ঝুড়া, দর্ম্মাপ্রভৃতি নানাবিধ

কর্ম্মণ্য সামগ্রী প্রস্তুত করে। বিশেষতঃ লোকেরা এই বংশের কচি২ পাতা সকল তুলিয়া লইয়া শাকের ন্যায় পাক করিয়া খায়, অথবা কখন২ দ্রব্যান্তরের সহিত ঐ কচি২ বংশ পত্র পাক করিয়া পক্কান্ন প্রস্তুত করে।

উদ্ভিজ্জগণ বহু সংখ্যক বীজ উৎপন্ন করিয়া তাহার অংশ প্রদান-দ্বারা জগতের পরমোপকার করিতেছে এপ্রযুক্ত জগৎপাতার প্রতি আমাদিগের যে পর্য্যন্ত কৃতজ্ঞতা ও আনন্দ প্রকাশ করা উপযুক্ত তাহাই অদ্য ভাবিয়া দেখা উচিত, কারণ তাহা ভাবিয়া দেখিবার যোগ্য বিষয় বটে, এবং এই রূপ ভাবনাতে যে ফল উৎপন্ন হইবে তাহা ফলের মত ফল, অর্থাৎ তাহাতে অনন্ত সুখদাতা সৃষ্টিকর্ত্তার প্রতি আমাদিগের কৃতজ্ঞতা বৃদ্ধি করিবেক ইতি।

## প্রশ্ন।

সমুদায় উদ্ভিজ্জই কি ফল পুষ্প প্রসব করিয়া থাকে? কত জাতীয় উদ্ভিজ্জ প্রকাশিত হইয়াছে? উদ্ভিজ্জবর্গের জীবন ও বর্দ্ধন কি কোন প্রকারে পশু জাতির জীবন বর্দ্ধন সদৃশ? কিসেতে উদ্ভিজ্জগণের জীবন রক্ষা পায়? কি প্রকারে রস জলাদি, বৃক্ষের মূলহইতে শাখা ও পত্র সকলেতে আনীত হয়? উদ্ভিজ্জগণের কি বোধ শক্তি আছে? কি নিমিত্তে উদ্ভিজ্জগণ কর্ম্মণ্য হইয়াছে? আমরা কি স্ব২ সুখের নি-মিত্তে বৃক্ষদ্বারা কোন দ্রব্য নির্ম্মিত করিয়াছি? আমাদিগের কতিপয় প্রকার বস্ত্র রজ্জু কিসেতে নির্ম্মিত হইয়াছে? কোন্২ গাছ গাছড়া ঔষধে ব্যবহৃত হয়? শাকাদি কি কেবল মনুষ্যের উপভোগার্থে সৃষ্ট হইয়াছে? সকল পুষ্পই কি এক বর্ণ? পুষ্প মাত্রেরি কি মনোহারি সুগন্ধ আছে? উদ্ভিদ্বেত্তারা নূতন উদ্ভিজ্জ প্রাপণানন্তর কিরূপে তা-হার নাম ও উপযোগিতা প্রাপ্ত হয়েন? পুষ্পাধার পুস্তক কি প্রকার ও কিরূপে নির্ম্মাণ করিতে হয়? উদ্ভিজ্জ বিদ্যাভ্যাসে তোমাদের মনের কি উপকার হইবেক? হরিৎ গৃহ কাহাকে বলে? অতিশয় প্রসিদ্ধ উদ্ভিদ্বেত্তা কে ছিলেন? দেশের নানা স্থানে প্রচুর পরিমাণে যে২

গাছড়া জন্মিয়া থাকে, সেই২ গাছড়া হইতে প্রস্তুত ঔষধের নিমিত্তে কোন দেশীয় লোকেরা ইউরোপে লোক প্রেরণ করে? জন্মস্থানানুসারে উদ্ভিজ্জগণ যে ছয় প্রকারে বিভক্ত হইয়াছে সেই ষট্ প্রকারের নাম কি২? তুঙ্গ শৈলজ, গিরিজ, ছায়াজাত, নিম্ন ও শুষ্ক ভূমিজ, বারিজ ও তরুজ, ইহাদের প্রত্যেকের জন্মস্থানের লক্ষণ কহ? কতিপয় তরুজ উদ্ভিজ্জের নাম বলিতে পার? উদ্ভিজ্জগণের সহিত দীপ্তির কোন সম্বন্ধ আছে? বৃক্ষের পত্রগণ কোন্ দিকে সর্ব্বদা ফিরিয়া থাকে? সর্ব্বদা সূর্য্যাভিমুখে থাকে এরূপ কোন উদ্ভিজ্জের নাম করিতে পার? অন্ধকারময় স্থানজাত উদ্ভিজ্জগণের বর্ণ কি প্রকার হয়? তৃণময় উদ্ভিজ্জ কাহাকে বলে? ষট্সংখ্যক তৃণময় উদ্ভিজ্জের নাম কর? কিরূপে উদ্ভিজ্জগণ বয়ঃক্রমানুসারে বিভক্ত হইয়াছে? কাহাদিগকে বৈদেশিক উদ্ভিজ্জ কহে? কি২ চারি প্রকারে মূল বিভক্ত হইয়াছে? কলিকার মধ্যে কি২ সংকুচিত হইয়া থাকে? পুষ্প কলিকার আকার কি প্রকার? কোন্ সময়ে বৃক্ষের পত্র সকল পতিত হয়? সকল বৃক্ষ কি বর্ষাকালে পত্র ত্যাগ করে? পত্রের মধ্যভাগস্থ শিরার প্রসিদ্ধ নাম কি? অণ্ডাকার, উপাণ্ডাকার, বাদামিয়া, অন্তঃকরণবৎ, বর্শাকার, রেখাবৎ, সূচিকাকার, বাণাগ্রাকৃতি, ভাগী, করতলাকার, চরণাকার, অনুক্রকচ, এবং পক্ষাকার, এই ত্রয়োদশবিধ পত্রের লক্ষণ কহ? তাল পত্রের পরিমাণ কত? পুষ্প সম্বন্ধীয় সপ্ত ভাগের নাম একাদি ক্রমে কহ? পাকড়ীস্থিত পত্রগণের প্রসিদ্ধ নাম কি? পুংকেশরের ভাগত্রয়ের নাম কি২? মুক্তরস্ সংগ্রহকারী উপকারক স্বেদজের নাম কি? আমেরিকা দেশীয় শস্য বিশেষের একটা ডাঁটাতে এক গ্রীষ্মেতে কত সংখ্যক বীজ উৎপন্ন হইয়াছিল? বীজ পক্ষের লক্ষণ কি? মৃত্তিকাচ্ছন্ন না হইলে কি বীজগণ অঙ্কুরিত হয়? মূলেতে কোন্ দুই কার্য্য দর্শে? মূলের ছাল পুরু কেন? কি হেতু কতিপয় বৃক্ষের ত্বক্ বিদীর্ণ হয়? ত্বকেতে কি২ চারি কর্ম্ম দর্শে? প্রকাণ্ড সম্বন্ধীয় রসেতে কি২ পঞ্চ প্রকার উপকার করে? কোন্ কাষ্ঠ, অট্টালিকাতে অত্যন্ত কর্ম্মণ্য হইয়াছে? একহারা পত্র কাহাকে কহে? কোন্২ পত্র অম্ল? কোন্ উদ্ভিজ্জ জল সঞ্চয় করিয়া রাখে ও মক্ষিকাগণকে ধৃত করে? লতা সকল কিরূপে উদ্ভিজ্জের হানি করে? জলজ উদ্ভিজ্জগণের নিশ্বাস প্রশ্বাসের ছিদ্র

কোথায়? উদ্ভিজ্জেতে কেশ থাকাতে কি২ চারি উপকার হইতেছে? কোন্ পুষ্পের গন্ধের পরিবর্ত্তন হয়? পুষ্প কোষেতে কার্য্য কি? কোন্ সময়ে পুষ্পের কার্য্য সমাপ্ত হয়? কি নিমিত্তে মধুর আস্বাদন নানাবিধ হয়? বীজহইতে কি২ তৈল প্রাপ্ত হওয়া যায়? পক্ষযুক্ত বীজ সকল কিরূপে স্থানান্তর হয়?

# ছাত্রবোধের অশুদ্ধিশোধন।

| পত্র | পংক্তি | অশুদ্ধ | শুদ্ধ |
|---|---|---|---|
| ।৶০ | ৬ | হইয়াছেন, | হইয়াছে, |
| ৬ | ৫ | চিত্রাকারবৎ, | ছত্রাকারবৎ, |
| ৬ | ১৭ | উর্ব্বরা, | উর্ব্বর. |
| ৯ | ১৫ | করিবে, | করিয়ে, |
| ১০ | ১৫ | সপ, | সর্প, |
| ১৩ | ১৩ | শান্তি, | শান্তি, |
| ১৩ | ১৪ | ন সরলৈঃ, | নয়বলৈঃ, |
| ১৫ | ৪ | জগন্মোচন, | লোকলোচন, |
| ১৫ | ২৭ | আলোকে, | আলোক ও, |
| ১৭ | ১৪ | পথশ্রান্ত, | পথভ্রান্ত, |
| ২০ | ২৭ | এই এই, | এই |
| ২১ | ২৩ | তরুণ অরুণে | অরুণ বরুণে |
| ২৫ | ৪ | রোগা, | রোগী, |
| ২৫ | ৮ | সুধার, | সুধীর, |
| ২৫ | ২৩ | বক্তা, | বক্তৃতা, |
| ২৬ | ২৩ | সুখভোগী, | সুখভাগী, |
| ২৭ | ২ | পরামার্শ, | পরামর্শ, |
| ২৮ | ৩০ | ধরায়, | ধরার, |
| ৩০ | ২ | কীত্তি, | কীর্ত্তি, |
| ৩০ | ৩ | নৈপুধ্য, | নৈপুণ্য, |
| ৩১ | ১২ | আলোময়, | আলোকময়, |
| ৩৩ | ১৩ | অমার, | আমার, |
| ৩৪ | ২৭ | সমপণ, | সমর্পণ, |
| ৩৮ | ২১ | বিষয়ে | বিষয়, |
| ৩৯ | ১৯ | মনেও, | মলেও, |
| ৩৯ | ২০ | চক্ষঃ, | চক্ষুঃ, |
| ৩৯ | ২৬ | দুঃখ, | দুখ, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ৪০ | ১৭ | দগ্ধ, | দগ্ধ, |
| ৪২ | ১২ | নিম্নদেশ, | নিম্নদেশ, |
| ৪৫ | ২ | সমপণ, | সমর্পণ, |
| ৪৯ | ৩০ | সঙ্কী, | সঙ্কীর্ণ |
| ৫১ | ৪ | ঔষ্কতা, | ঔষ্ক, |
| ৫১ | ৮ | প্রদাপ, | প্রদীপ, |
| ৫৮ | ২৩ | শৈলানাত, | অন'ত শিলায়, |
| ৬১ | ১০ | যখন. | যখন, |
| ৬১ | ১৩ | সম্মুখে দৃশ্য, | সম্মুখে, |
| ৬৪ | ১৮ | সরল, | সবল, |
| ৬৪ | ২০ | বুদ্ধিমজ্জা, | বুদ্ধিমত্তা. |
| ৬৬ | ১৪ | পাইল, | হইল, |
| ৬৭ | ১৪ | চক্ষুর্দ্বাবা, | চক্ষুর্দ্বারা, |
| ৭৩ | ৯ | উষ্ণা, | ঔষ্ণ, |
| ৭৬ | ১৩ | উত্তী, | উত্তীর্ণ |
| ৮১ | ৪ | বিরুদ্ধ | বিরুদ্ধ হয়, |
| ৮২ | ১০ | মনেমত, | মনোমত, |
| ৮২ | ২০ | ললিতে, | লপিতে, |
| ৮৩ | ৪ | পঞ্জের, | গঞ্জের, |
| ৮৩ | ১৮ | ধ্বনি প্রথমে | ধ্বনিসমাকুল নিকুঞ্জোদ্যান দর্শন করিয়া প্রথমে, |
| ৮৩ | ১৮ | পঞ্চটিকা, | পঞ্ঝটিকা, |
| ৮৩ | ১৯ | চরণে সমাকুল নিকুঞ্জোদ্যান দর্শন করিয়া বর্ণন, | চরণে বর্ণন, |
| ৮৪ | ১ | যে, | যেন, |
| ৮৪ | ২ | অমৃতাভিষিক্ত, | অমৃতাভিষিক্ত, |
| ৮৫ | ৩ | প্রদশন | প্রদর্শন, |